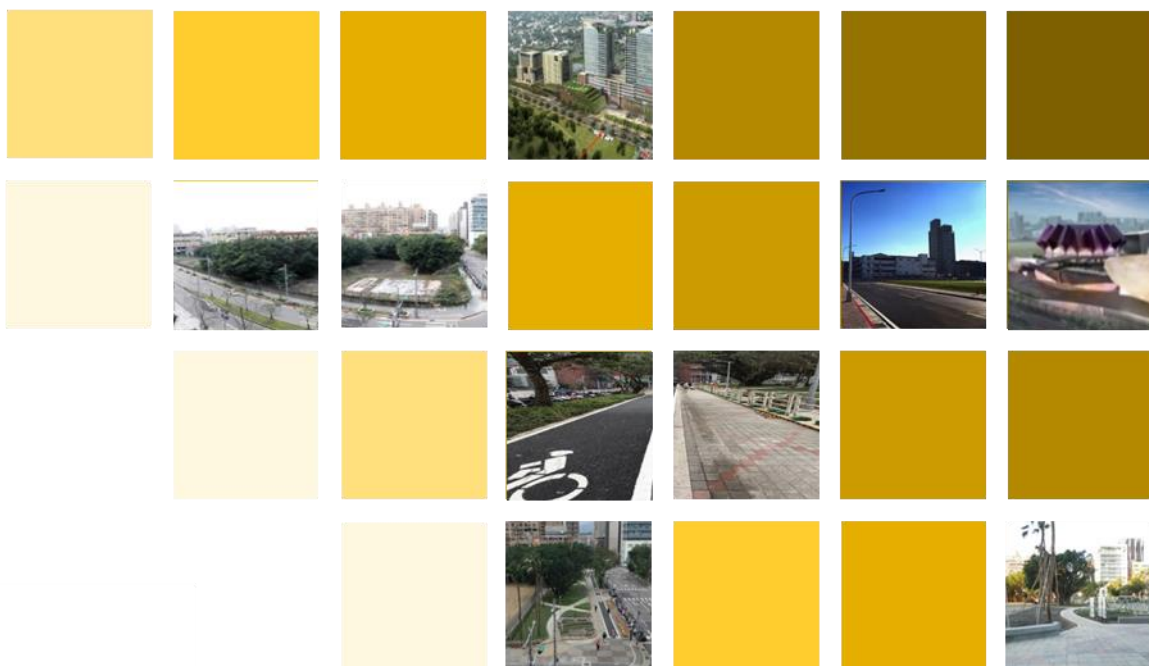


# 土地開發的挑戰





## 序

回顧臺北市整體開發的歷程，從民國 58 年辦理全市，也是全臺灣第一個華江地區區段徵收、以及民國 57 年辦理光復後第一個松山區第一期民生社區市地重劃起。截至 105 年底，已辦理 16 處區段徵收及 50 處市地重劃，共 66 處無償取得公共設施用地約 780 公頃及提供可建築土地約 1074 公頃，占都市發展面積 14.2%。

透過土地整體開發，將窳陋地區改善為優質生活環境、提升土地利用價值，並促進都市發展及產業經濟活動，同時減輕政府公共設施成本負擔。作為臺灣的首都，這些土地開發與公共建設成果也成為其他都市觀摩及效法的案例。

然而，面對全球在地化的城市競爭、全球暖化的極端氣候與高齡少子、快速變遷的後現代社會的挑戰，都讓我們不得不重新省思土地開發的本質與目的為何？其公益性與必要性何在？「程序正義」如何執行？「土地正義」與「環境倫理」該如何兼顧保障？「歷史文化」、「社區情感」與「集體記憶」如何保存取捨？

身為辦理區段徵收、市地重劃主責機關的我們，應更積極面對這些問題，因此邀集了各相關領域的學者專家，以及具多年開發實戰的機關代表，透過地政講堂，提供他們多年累積的經驗，並彙集成這本專書，試著從開發起源「公益性及必要性」開始探討，再容納開發前的「公民參與」機制，導入開發與環境平衡的「永續發展」，最後不忘開發後的「土地活化」。以這四大面向探索土地未來開發的挑戰，以期讓我們及讀者有更深一層的省思，進而孕育出面對當前與未來挑戰下的新思維與新行動，以共同打造臺北成為宜居城市之目標。

臺北市政府地政局  
局長 李得全



## 序

談到土地開發的挑戰，必先探討土地開發的本質。綜觀近年開發成果，民國 97 年本府辦理「北投士林科技園區區段徵收案」之初，本總隊即執行小蜜蜂計畫，主動到拆遷戶府上說明開發帶來之公私益及安置計畫內容，透過持續溝通協調，以積極保障民眾居住、財產等權益，並努力爭取區內地主、居住者的信任，此舉更獲得行政院第 2 屆政府服務品質獎殊榮，自此，本府辦理區段徵收或市地重劃之整體開發鮮有大型陳抗，惟零星爭議仍偶有發生。

自民國 99 年發生大埔相思寮土地徵收事件後，徵收之公益性與必要性與居住正義議題受到全面性的討論，土地徵收條例亦增訂公益性與必要性評估及安置計畫等規定；作為臺北市政府辦理土地開發業務的第一線機關，本總隊理應更有機會與責任，認真面對整體開發的疑問及挑戰，致力調整作為以資因應。

以「社子島擬辦區段徵收案」為例，本府提前於都市計畫研擬階段便積極與民眾溝通，於 103 年起即有辦理訪查計畫，針對社子島內多座宮廟進行拜訪了解；另除辦理 14 場說明會詳述法令依據及民眾權益外，並展開「家戶拆遷補償試算及安置說明與條件評估服務」、「補乎哩哉—補償費試算服務」、「專案工作站駐點服務」、「弱勢戶居住現況調查」及 2 次「開發前專案調查計畫」等，以充分了解當地民眾需求及處境，並將調查結果與民眾相關意見回饋於都市計畫中。於 105 年 2 月 27、28 日間更透過 i-Voting 共同決定以「生態社子島」為後續開發方向，此為全國首創由民眾自行決定開發方向，以實現「程序正義」；並藉由「社子島智慧建設總體規劃」與「生態社子島公園綠地系統景觀總體規劃」致力實踐「永續發展」理念。

此外於「南港區第三期市地重劃區（瓶蓋工廠）」中，本總隊依環評、樹保、文資審議機制，將開發區內原有之自然、生態及文化記憶元素予以保存保留，以此呼應「土地正義」。

面對土地開發的各種議題，本總隊精益求精，除了自行探索對公私雙贏最佳的方式，亦於本書中邀請相關領域的專家學者提出專業見解，藉囊整本書內容以期各界先進共同討論及給予指教，並將持續勤慎觀察挑戰，吸收新思維，研擬新策略，主動迎擊未來推動土地開發所面臨的多元挑戰。

臺北市政府地政局土地開發總隊  
總隊長 韋彰武

# 目錄

|          |     |
|----------|-----|
| 序.....   | I   |
| 目錄.....  | III |
| 圖目錄..... | IV  |
| 表目錄..... | VI  |

|                                  |    |
|----------------------------------|----|
| 前言.....                          | 1  |
| 第一章 公益性及必要性.....                 | 4  |
| 第一節 土地徵收公益與審議邊界之分析.....          | 4  |
| 第二節 近代土地開發多元安置方式探討.....          | 12 |
| 第二章 公民參與.....                    | 31 |
| 第一節 淺論計畫形成的民眾參與和聽證程序.....        | 31 |
| 第二節 誰的都市計畫？何種繁榮想像？.....          | 35 |
| 第三節 社子島：I-VOTING 之全民一起來.....     | 42 |
| 第四節 南港瓶蓋工廠：保存活化與再生之路.....        | 46 |
| 第三章 永續發展.....                    | 55 |
| 第一節 全球暖化熱「倒」的臺北盆地.....           | 55 |
| 第二節 閒談都市發展與再生能源的環境應用.....        | 62 |
| 第三節 以永續生態工法與低衝擊開發策略打造宜居海綿城市..... | 69 |
| 第四章 土地活化.....                    | 81 |
| 第一節 土地活化的多種方式.....               | 81 |
| 第二節 基金收益挹注市政創佳績.....             | 89 |
| 結論.....                          | 95 |
| 參考文獻.....                        | 98 |

## 圖目錄

|                                                                            |    |
|----------------------------------------------------------------------------|----|
| 圖 1 國家行政責任體系 .....                                                         | 16 |
| 圖 2 都市計畫擬定階段民眾參與作業流程 1.....                                                | 40 |
| 圖 3 都市計畫擬定階段民眾參與作業流程 2.....                                                | 40 |
| 圖 4 戶外開講實況 .....                                                           | 43 |
| 圖 5 社子島開發多元方案 .....                                                        | 44 |
| 圖 6 社子島開發公民參與 .....                                                        | 45 |
| 圖 7 臺灣重量級塗鴉藝術家 Reach 和 Colasa 的大幅作品 .....                                  | 46 |
| 圖 8 南港區五大發展中心位置示意圖 .....                                                   | 47 |
| 圖 9 文資保存議題時間序列 .....                                                       | 48 |
| 圖 10 文化團體於瓶蓋工廠召開記者會並於會後排列「SAVE」字樣 .....                                    | 48 |
| 圖 11 文資審議登錄 8 項地上物為歷史建築 .....                                              | 49 |
| 圖 12 市長與公民對話 .....                                                         | 49 |
| 圖 13 公民團體闖入工區抗議 .....                                                      | 49 |
| 圖 14 104 年 9 月 20 日柯市長視察 .....                                             | 50 |
| 圖 15 公民團體四項方案皆不可行圖 .....                                                   | 50 |
| 圖 16 公民團體替代方案 .....                                                        | 51 |
| 圖 17 10 米計道路具南北向串聯功能，有助紓解周邊居民交通需求 .....                                    | 51 |
| 圖 18 1 分鐘動畫、懶人包、縮時攝影 .....                                                 | 52 |
| 圖 19 公民團體於臉書表達失望且無法諒解 .....                                                | 52 |
| 圖 20 歷史建築防護 .....                                                          | 53 |
| 圖 21 擴大保留 G 棟東側 .....                                                      | 53 |
| 圖 22 南港瓶蓋工廠願景圖 .....                                                       | 54 |
| 圖 23 都市熱島效應示意圖 .....                                                       | 56 |
| 圖 24 氣溫與用電量需求關係 .....                                                      | 57 |
| 圖 25 東京六本木之丘 .....                                                         | 64 |
| 圖 26 浙江杭州 EAC 歐美金融城(2011) .....                                            | 64 |
| 圖 27 荷蘭各式建築型態 .....                                                        | 66 |
| 圖 28 人力行水載具及陸域電動船 .....                                                    | 67 |
| 圖 29 各類型生態技術發展進程與整合 .....                                                  | 69 |
| 圖 30 臺北市內湖區大溝溪整治工程 .....                                                   | 71 |
| 圖 31 信義區虎山溪整治工程 .....                                                      | 71 |
| 圖 32 新北市樹林區浮洲人工濕地 .....                                                    | 72 |
| 圖 33 各國平均年降雨量與平均分配雨水量圖 .....                                               | 72 |
| 圖 34(左)綠色基礎設施 Green Infrastructure 與(右)灰色基礎設施 Grey<br>Infrastructure ..... | 75 |
| 圖 35 海綿城市示意圖 .....                                                         | 75 |

|                                        |    |
|----------------------------------------|----|
| 圖 36 LID 削減因開發行為所產生之逕流 .....           | 75 |
| 圖 37 鋪面配合植生綠化 .....                    | 75 |
| 圖 38 2014/5/21(7:55-12:35)逕流削減結果.....  | 78 |
| 圖 39 2014/5/21(19:40-22:05)逕流削減結果..... | 78 |
| 圖 40 2014/6/5~6/6 逕流削減結果 .....         | 78 |
| 圖 41 五年重現期降雨事件 .....                   | 79 |
| 圖 42 大安高工前海綿道路平面示意圖 .....              | 79 |
| 圖 43 一般降雨（梅雨鋒面） .....                  | 80 |
| 圖 44 邀請民眾及相關單位共同參與土地活化之討論 .....        | 82 |
| 圖 45 經熱烈討論獲得諸多活化土地之寶貴意見 .....          | 82 |
| 圖 46 100 年至 105 年本府各用地機關無償撥用成果 .....   | 83 |
| 圖 47 南港 746 田園基地 .....                 | 85 |
| 圖 48 南港 746 田園基地種植成果 .....             | 86 |
| 圖 49 荷蘭 Almer 綠色城市造鎮案生態規劃藍圖 .....      | 90 |
| 圖 50 「藤澤永續智慧社區」－土地利用計畫及整體配置圖.....      | 90 |
| 圖 51 北投奇岩新社區－生態規劃圖 .....               | 91 |
| 圖 52 南港三期－退縮空間新設人行、自行車等規畫圖 .....       | 92 |
| 圖 53 北投士林科技園區綠帶規劃藍圖 .....              | 93 |
| 圖 54 傳統與參與式提案執行差異比較 .....              | 94 |

## 表目錄

|                                               |    |
|-----------------------------------------------|----|
| 表 1 雙北市熱島效應最強十區.....                          | 59 |
| 表 2 傳統與現代工程思維之不同.....                         | 70 |
| 表 3 傳統方法與 LID 之比較.....                        | 74 |
| 表 4 各國暴雨管理名稱.....                             | 75 |
| 表 5 LID 目的與成效.....                            | 76 |
| 表 6 北科大施作透水鋪面種類.....                          | 77 |
| 表 7 臺北市政府 100 年至 104 年申請無償撥用非市有(非市管)公設地一覽表... | 83 |



## 前言

為何要為臺北市未來所面臨「土地開發的挑戰」出一本書?因為，土地是極重要的國家資源，過往我國的土地開發多立基於經濟發展目的上，發展至今，諸多開發手段面臨來自各界的挑戰，嚴重危害社會運行，特別是知名的「苗栗大埔事件」，各界開始正視公部門主導土地開發的浮濫性，以及對土地開發本質的省思，現行的「土地開發」似已成為社會上的負面詞彙，土地政策改革與土地倫理亟需產官學界攜手合作，思索長久以來我國土地遭遇到的困境，2015 年 11 月 10 日超過 30 位產學人士共同發表了《臺灣土地宣言》，提出 5 種針對土地政策應有的基本態度及 10 項未來土地政策修正方向，不難看出從政策、法制、稅收、開發、房價、環境等土地多元核心價值皆存有許多尚待改善的問題，變革急不可待。

數十年前臺北市辦理土地開發的經驗，只要舉起法令的旗幟，並耐心與地主或住戶溝通，均能順利完成。但在公民參與、保障私有財產權及徵收是否違憲等意識愈趨高漲的這個世代，法令不再是政府辦理開發的護身符，甚至為落實保障人民財產權益、加強生存權之保障等，中央及地方也不斷地與各相關單位召開專家學者等相關會議檢討土地徵收條例，並於民國 101 年增訂第 3 之 2 條、第 34 之 1 條等規定，其中第 3-2 條明訂需用土地人興辦事業徵收土地時，應依社會、經濟、文化及生態、永續發展、其他等因素評估興辦事業之公益性及必要性，並為綜合評估分析。惟該 3-2 條規定，公共利益之內涵為何？而土地徵收條例中所規範公共利益之衡量，是否滿足徵收之公益原則、是否符合徵收公共利益之合理性、合法性基礎、其審查的邊界為何。第 34 之 1 條有關低收入戶、中低收入戶或情境相同者之補償規定，其立法目的係在於保障該等低收入戶等社會上之經濟弱勢者之生存權益，然因其係土地徵收之故而應給付之損失補償，其與憲法第 15 條、第 155 條及增修條文第 10 條第 8 項之基本國策建構之社會救助，兩者同屬國家責任體系範疇，其目的與性質是否有所不同？兩者所受憲法保障程度及法規密度是否相同？又該第 34 之 1 條之補償原則與社會救助原則是否應有所不同，係本書第一章「公益性及必要性再省思」所欲探討、關注之所在。

另外，由於「區段徵收」及「市地重劃」開發方式係政府強制介入程度最高的開發方式，也是社會大眾最常質疑的對象，雖本於公共

利益之開發精神而生，卻屬於強制性高的開發方式，直接與開發區內原有住戶的居住與生存權有所衝突。其衝突來源往往與前階段之規劃密切相關，故第二章「公民參與」第一節與第二節即探討應如何落實程序正義及完備公民參與機制、後續如納入聽證制度是否即能達成上開目標、又如何辦聽證、聽證目的、聽證內容後續如何運用、如何藉由擴大民眾參與機制、加強溝通、都市計畫擬定前期之民眾參與，該章第三節說明目前臺北市政府如何融入公民參與至目前擬辦區段徵收案「社子島」(I-Voing)中，而第四節為各位讀者介紹臺北市政府於開發案執行階段，如南港區第三期重劃區之瓶蓋工廠遇到公民團體等陳情時，是如何與公民團體及民眾溝通協調，並使該工廠得以保存活化及再生，爰本書第三章即試著讓讀者瞭解於開發各階段民眾參與之重要性，以及實務上是如何執行以提高政府政策之效能。

第三章「永續發展」導入開發同時亦需考慮生態因素及永續發展，首先我們會談到全球暖化對臺北的影響及減緩對策，尋找都市化與綠化之間的平衡點，接下來介紹近年來快速發展的再生能源，並探討再生能源未來在社子島開發地區可能的應用方式，最後將介紹永續生態工法與低衝擊開發策略如何打造臺北市成為宜居海綿城市，希望透過該章尋找開發的同時亦可透過諸多可行之策略以因應全球氣候變遷，並使越來越多人能對我們居住的城市有更多的了解，一起打造更宜居的臺北市。

最後，第四章「土地活化」部分，臺北市政府除利用開發後取得之土地蓋公共設施以達公共需求外，為了達成將臺北市打造成田園城市之政策目標，亦開放認養之公有無償田園基地（如公共建築物屋頂示範區、社區畸零地、部分鄰里公園、部分河濱地區等閒置之市內公有土地或建物）來致力於開發新的糧食生產來源，以營造都市農耕新典範。第四章除介紹將土地以田園城市之方式活化外，亦簡介地上權住宅之活化方式，並述明推動此政策目標未來面臨之挑戰。最後提及平均地權基金、說明過去盈餘款的用途及目前結合市府「智慧城市」、「田園城市」及「參與式預算」政策，以推出「智慧生態社區」計畫，使未來盈餘款之用途持續獲得改善和提升。

故隨著時代背景不斷地演進，土地開發面臨「本質正義」、「程序正義」及「土地正義」之挑戰，本書邀集7位於都市計畫、地政及能源環境等領域之專家學者，與臺北市政府於本書中併同探討上開之議題，並試著回歸開發之源頭—「公益性及必要性」下進行討論，並融

入開發前之民眾參與機制－「公民參與」、開發時與生態環境間的平衡－「永續發展」及開發後資產活化之目標－「土地活化」三大面向，進而擘畫出土地開發未來面臨的新挑戰。



# 第一章 公益性及必要性

## 第一節 土地徵收公益與審議邊界之分析

楊松齡（國立政治大學地政學系 教授）

### 壹、論土地徵收與公共利益

土地徵收係國家基於公共利益之目的，對人民受憲法保障之財產權，依法定程序予以剝奪之謂。然歷來政府機關慣行以徵收為唯一或優先之手段，輕率動用公權力強制徵收土地，由於公民意識的提升，對於土地徵收之抗爭，漸形團體化、組織化。顯示出對浮濫徵收的社會反彈現象，其中最為引發爭議的課題，在於對土地徵收制度之公益性的質疑。

在私有財產受憲法保障下，其權利並非是絕對的不可侵的。尤其在財產權負有社會義務的普世價值之下，人民的財產具有公共利益的可拘束性（憲§23、§143）。國家以高權動用徵收手段，固然有其必要，惟土地徵收除剝奪私有財產權外，對被徵收人之生存、工作影響，甚為重大，此皆為受憲法保障之基本權（憲§15）。爰此，土地徵收之公益性，自應受到嚴格的審視。由土地徵收條例第 1 條規定觀之，<sup>1</sup>土地徵收能否增進公共利益，即為土地徵收公共利益之判斷所在。

「有關徵收目的及用途之明確具體，衡量公益之標準以及徵收急迫性因素等，均應由法律予以明定，俾行政主管機關處理徵收事件及司法機關為適法性審查有所依據。」（釋字第 409 號解釋理由），然土地徵收條例第 3-1 條規定中，明訂應經目的事業主管機關考量徵收之公益性及必要性。同條例第 3-2 條規定中，明訂需用土地人興辦事業徵收土地時，應依社會因素、經濟因素、文化及生態因素、永續發展因素、其他等因素評估興辦事業之公益性及必要性，並為綜合評估分析。惟諸些規定，是否即可滿足或符合土地徵收之公共利益的合理性、合法性基礎？其審查

---

<sup>1</sup> 民國 89 年 2 月 2 日公布之土地徵收條例第 1 條第 1 項：「為實施土地徵收，促進土地利用，增進公共利益，保障私人財產，將制定本條例。」民國 101 年 1 月 4 日大幅修正之土地徵收條例第 1 條第 1 項：「為規範土地徵收，確保土地合理利用，並保障私人財產，增進公共利益，特制定本條例。」

的邊界為何?為本文關注之所在。

## 貳、公共利益之內涵

國家動用徵收權，強制剝奪受憲法保障之財產權，其合理、正當之基礎在於「公共利益」之滿足。惟公共利益之內涵為何？徵收之公共利益意涵為何？土地徵收條例所規範之公共利益衡量，是否滿足徵收之公益原則？有待探究。

### 一、公共利益之本質

公共利益係經過價值斟酌後的產物，受益者不以數量之多寡為特徵來認定公共的概念，只要基於已受國家法制所承認的價值規範，即使受益者為少數，亦為公共利益<sup>2</sup>。然有論個人的利益必然須在特定的社會條件下，通過團體來獲得實現。個人不能作為單獨的個體而存在，因此為了維護社會團體存在，就必須優先考量團體的利益。惟在邏輯上，此種團體主義的方法論容易陷入悖論，個人對社會團體的依賴性是客觀必然的。但是個人亦是社會組成之基礎，脫離個人的社會是不存在的，個人的利益當然是公共利益的基礎，團體利益對個人利益也存在依賴性。

公共利益的價值判斷基準應考量社會的長久需要，公共利益的本質包含了雙重的涵義：首先就規範性而言，公共利益須與特定的社會團體生存和發展所必需的社會價值有關。社會團體生存所必需的社會價值，以及社會團體發展所必需的價值，皆存在於公共利益的本質。其次，就實踐性而言，公共利益具有不可分性，公共利益是社會團體中不確定的個人都可享有的社會價值，不存在不能落實到個人的公共利益，同時，公共利益亦不可能完全與特定個人的利益一致。

有關「公共利益」為實質上的認定或定義，事實上是有困難的，在各國的土地徵收立法例當中，美國藉由個案進行公共利益的內涵形塑，來逐漸形成公共利益的核心概念<sup>3</sup>。

---

<sup>2</sup>陳新民，公共利益的概念，收於前揭書（同註2），頁133。，頁136-140。

<sup>3</sup>美國歷來的相關司法判決案件如：Berman V. Parker（1954）、Poletown Neighborhood Council V. City of Detroit（1981）、City of Oakland V. Oakland Raiders（1992）、Hawaii Housing Authority V. Midkiff（1984）到 Kelo V. City of New London（2005），將「公用」（public use）擴充到「公共利益」（public interest）所引發一連串的爭議，甚至引起各州政府採更嚴格的規範，皆可顯示出

英、德、日等國在其立法上，亦未就公共利益為實質上之定義或規範其認定標準<sup>4</sup>，可見公共利益之實質定義與標準，有其窒礙難行之處，相關學者亦指出公共利益不僅無法得到一般且絕對有效之定義，甚至個別定義都不可能，因為公共利益概念之內涵往往受到當時社會環境影響，而社會之政治、社經、文化結構往往因時而變<sup>5</sup>。因此，有論公益不是整個社群或是其中大部份成員利益的總合；而是各個成員事實上利益，經由複雜的交互影響過程，所形成理想的整合狀態。<sup>6</sup>

## 二、利益衡量之迷思

為反映土地徵收爭議課題<sup>7</sup>，解決公共利益認定之困擾，土地徵收條例增訂需用土地人興辦事業徵收土地時，應就社會因素、經濟因素、文化及生態因素、永續發展因素，及其他因素，評估興辦事業之公益性及必要性，並為綜合評估分析<sup>8</sup>。惟此規定非僅如所言，只規範需用土地人有義務預先

---

「公共利益」定義或其核心概念界定之困難。有關「公用」的內涵可參閱 Kochan, D.J., “public Use” and the independent Judiciary: Condemnation in an interest – group Perspective, Texas Review of Law & Politic, Vol. 3, 1998, p.50-116.

<sup>4</sup>英國在其 2004 年修訂之「規劃與強制購買法」(Planning and Compulsory Purchase Act 2004)，第 99 條規定僅就地方政府基於經濟、社會、或環境福祉 (well-being) 三個方針下為開發、再開發或改良土地之必要，方可動用強制取得之權力。德國之「建築法典」(Das Baugesetzbuch) 第 87 條於第 12 項規定「徵收須基於公共福祉之必要，且無法以其他合理方式達成。」為徵收之前提，參閱行政院經濟建設委員會編印，德國建設法典，經社法規譯介叢書 109。日本之土地收用法，第 20 條於事業認定上，亦僅要求徵收為公益上所必要，參閱陳立夫，日本土地徵收制度之研究——以 2001 年修正之土地收用法為中心，行政院國科會研究計畫報告，2005。

<sup>5</sup>參閱李建良，從公法學的觀點論公益之概念與原則，中央大學法研所碩士論文，1986，頁 108。

<sup>6</sup>吳庚，〈都更未爆彈知多少〉，中國時報，2012 年 4 月 5 日；最高行政法院 95 年判字第 383 號判決對公共利益亦定義為：「組成政治社會各份子事實上利益，經比較交叉影響過程所形成之理想狀態結合。」：「即由特殊私益與公共利益共同組成之整合概念。」

<sup>7</sup>內政部為廣納社會各界看法，分別召開了三次有關土地徵收座談會（分別為 99 年 8 月 16 日、19 日，9 月 14 日），其中即對公共利益如何界定，設為議題，廣徵意見。

<sup>8</sup>土地徵收條例第 3 條之 2 規定需用土地人興辦事業徵收土地時，應依下列因素評估興辦事業之公益性及必要性，並為綜合評估分析：一、社會因素：包括徵收所影響人口之多寡、年齡結構



評估該興辦事業之公益性，而缺乏由主管機關如何客觀、審慎進行公益衡量而已<sup>9</sup>。尚存有評估因素流於形式化後，所列出之項目內容，能否就不確定概念之公共利益囊括無遺？能否涵攝當前社會「公共利益」衡量所需之標準，滿足釋字第 409 號解釋之要求等？惟囿於篇幅，本文僅就公共利益徵收審議時，其審查之邊界進行探究。

諸多學者認為徵收之公益性，即就公益與私益進行計算及比較衡量。惟如此，往往易陷入「功利主義」(utilitarianism)思考，淪為「追求最多數人之最大幸福」(the greatest happiness for the greatest number)的「結果論」(consequentialism)，或「排序或綜合原則」(sumranking or aggregation principle)<sup>10</sup>比較，落入「犧牲小我，完成大我」之情境。此觀點，在倫理上嘗遭無法保障個人權利之評議<sup>11</sup>。就公共利益的本質來看，公益與私益之區別是明確的、可以二分化的嗎？

個人認為，公共利益與私人利益價值規範之間具有不可化約性(irreducibility)，如果公共利益與私人利益在最終意義或基本價值目標是不同時，則是不可能進行「衡量」的；

---

及徵收計畫對周圍社會現況、弱勢族群生活型態及健康風險之影響程度。二、經濟因素：包括徵收計畫對稅收、糧食安全、增減就業或轉業人口、徵收費用、各級政府配合興辦公設設施與政府財務支出及負擔情形、農林漁牧產業鏈及土地利用完整性。三、文化及生態因素：包括因徵收計畫而導致城鄉自然風貌、文化古蹟、生活條件或模式發生改變及對該地區生態環境、周邊居民或社會整體之影響。四、永續發展因素：包括國家永續發展政策、永續指標及國土計畫。五、其他：依徵收計畫個別情形，認為適當或應加以評估參考之事項。

<sup>9</sup> 參閱陳立夫，評土地徵收條例修正草案，土地強制徵收學術研討會論文，輔仁大學法學院主辦，2011，頁 47。

<sup>10</sup> Bentham 與 Mill 認為能夠帶給最多人最大的幸福，才是正確的行為。認為快樂是人類所欲的，可以用「效用」(utility)來加以衡量計算，效用總量最大化，即可達到最大的幸福。參閱 Sen, A., utilitarianism & welfarism, Journal of Philosophy, NO.9, 1979, p.463-489.

<sup>11</sup> 平等自由主義(egalitarian liberalism)者如 Rawls 提出「差異原則」(different principle)讓社會地位最低之成員，獲得最大的好處；Dworkin 提出每個人應受到「平等的尊重與關懷」(equal concern and respect)，以保護個人之基本權利。參閱 Rawls, J.; A Theory of Justice, Cambridge, Harvard University Press, 1971。Dworkin, R., What is Equality? Part 2: Equality of Resources, philosophy and public affairs, Vol. 10, 1981, p.283-345.

反之，若是其最終意義或基本價值目標是一致，就不存在「衡量」的必要。若將衡量作為公共利益價值判斷之「共同善」（common good）來追求，則所衡量應是最優的狀態，也就是「衡量」所追求的除了尋求公共利益的最優化之外，亦在於判斷公共利益過程上之最優化。

#### 參、公益判斷階段的建立

公共利益的判斷關係著公益的實現，其判斷涉及公共利益的程序控制，由各國的經驗來看，對於公共利益的具體判斷，大都由司法機關進行最終的公共利益價值判斷。美國等國家於需用土地人申請發動徵收權時，係由司法機關就申請者擬申請發動徵收之公共利益進行審查，對於興辦事業之性質、申請者之身分、發動徵收權之必要性等為公共利益之綜合價值判斷。

我國與日本對於土地徵收計畫之進行，性質上較近於「古典徵收」的概念<sup>12</sup>，即徵收之發動，需有一興辦事業主體為前提。就我國土地徵收制度而言，土地徵收與土地使用計畫具有密切關係，徵收往往依附於土地使用計畫之下<sup>13</sup>。興辦事業主體就事業興辦的必要，依既定的土地使用計畫取得所需用地。需用土地人發動申請徵收強制取得用地，係處於前述公部門一系列行政行為下的最末端。土地使用規劃中對土地使用的劃定、事業機關對需用土地事業興辦人的許可以及發動申請徵收之必要性，各有其公共利益的判斷及公益價值之擇取，即公益之判斷有其階段之分。

##### 一、公益判斷之階段性

在形成徵收計畫之前到徵收之執行，有關公共利益之判斷，可分為三個重要階段。一為土地使用計畫階段；二為使用該土地之興辦事業主體之許可階段；三為事業所需用地以土地徵收方式取得之審議階段。其間公益判斷之取向，分述如下。

---

<sup>12</sup> 參閱陳新民，憲法財產權保障之體系與公益徵收之概念，收於氏著，前揭書（註2），頁317-323。

<sup>13</sup> 都市計畫法第52條前段規定：「都市計畫範圍內，各級政府徵收私有土地或撥用公有土地，不得妨害當地都市計畫。」又同法第48條、第58條、第68條之規定，可看出都市計畫指導土地徵收之進行，徵收為計畫用地取得的手段之一，兩者關係密切。司法院釋用第513號解釋亦認為：「...。除法律別有規定外，各級政府為土地之使用或徵收，自應符合已確定之都市計畫，...」自可明之。

### (一)土地使用計畫階段

本階段著重於「地用」之公共利益考量，對於土地使用計畫的形成、用地之編定，使用分區之劃定、土地使用之變更，以及因此而造成周遭社會、經濟、文化、環境之衝擊影響等，皆應廣泛地納入考量。對於土地是否依原核定計畫使用、開發許可之審查、用地之編定使用等，皆由主管機關審查核准。因此在本階段，無論是規劃機關在使用計畫之形成或目的事業主管機關對土地使用、變更之核可或檢查，其審核之所關注者，在於土地使用公共利益之價值判斷。

### (二)興辦事業許可階段

需用土地人興辦之事業，依法應經目的事業主管機關許可，於取得所需土地前，應將其事業計畫報經目的事業主管機關許可。本階段係取得土地開發利用前，興辦事業主體為興辦事業所進行之事業計畫，依規定報請目的事業主管機關予以許可。因此，目的事業主管機關所考量之核准與否的因素，其判斷上係就該事業計畫之合理、適當性，如事業計畫替代方案之選擇比較、事業興辦方式、事業計畫所需用地規模或對周圍社經環境之衝擊等，就興辦事業計畫之公共利益為價值判斷。

### (三)徵收申請審議階段

本階段係於用地取得協議不成時，取得興辦事業許可之需用土地人，詳具徵收計畫書申請徵收，由中央主管機關就徵收之公益性、必要性進行審查，對徵收之適當合理性，進行公共利益價值之判斷。由於徵收係於用地取得時，為解除或消彌土地整合(land assembly)問題，所採不得已之最後手段，因此審查時應就協議之處理、徵收之必要性、急迫性、比例原則等為徵收之審查。就本階段之審查而言，主要在於對採徵收方式取得用地之公共利益的價值判斷。

## 二、土地徵收公共利益判斷之邊界

上述三階段係就其公共利益價值判斷，為判斷邊界的區分。土地使用公共利益判斷階段，為徵收之背景公益，應屬

動用徵收權之外生因素，不能以土地使用計畫相關委員會審議通過之內容，作為徵收公共利益之擔保，其意在此。土地徵收條例有關規定<sup>14</sup>，邏輯上應於依土地使用計畫法規範土地使用計畫之劃設或變更時，為價值判斷之制度性設計，自無延宕至土地徵收條例始為價值審定之規範。

實務上視土地使用計畫為徵收處分公共利益之擔保<sup>15</sup>，即使人民對土地使用計畫新訂或擴大之計畫無從提起訴訟<sup>16</sup>，亦僅能期待於制度設計上，在計畫階段提供司法爭訟機制，以及早匡正土地使用計畫之公益性判斷。畢竟兩種公益之價值判斷不同<sup>17</sup>，不宜援用「違法性承繼理論」予以匡正<sup>18</sup>。更甚者，對於「開發面積 30 公頃以上，新訂、擴大都市計畫等者」，或「事業計畫以區段徵收方式辦理開發者」，應就其「公益性及必要性」「先行向本部土地徵收審議委員會報告」之函示<sup>19</sup>，實混淆了土地使用之公共利益與徵收之公共利益的價值判斷之差別。就土地使用計畫諸些缺失，如未及時通盤檢討，民眾參與不足，缺乏資訊透明化或審識標準不清等完全改進<sup>20</sup>，亦僅於程序或形式上之審查，視為土地徵收之公共利益價值判斷。

土地徵收條例規定，需用土地人興辦事業徵收土地時，應依所列因素「評估興辦事業之公益性及必要性」<sup>21</sup>。惟興

---

<sup>14</sup> 土地徵收條例第 7 條規定。

<sup>15</sup> 參閱臺中高等行政法院 99 年度訴字第 315 號判決、最高行政法院 95 年裁字第 1593 號裁定、臺北高等行政法院 94 年度訴字第 3417 號判決、臺中高等行政法院 93 年度訴字第 394 號判決等。

<sup>16</sup> 參閱司法院釋字第 148、156 號解釋。

<sup>17</sup> 司法院釋用第 513 號解釋：「...因得徵收都市計畫區域內之土地，惟因其涉及對人民財產權之剝奪，應嚴守法定徵收土地之要件，踐行其程序，並遵照都市計畫之相關規定。...」有就徵收之要件（公共利益）與都市計畫（土地使用：公共利益）區隔之意涵。

<sup>18</sup> 臺北高等行政法院 93 年訴字第 2755 號判決認為：「...變更都市計畫之處分，既有違法，依違法性承繼之法理，其後續據以核准徵收係爭土地之處分，亦屬違法。」

<sup>19</sup> 內政部 2011 年 1 月 18 日臺內地字第 0990261119 踴函。

<sup>20</sup> 陳明燦，前揭文（註 23）。陳立夫，土地徵收、都市計畫與徵收前之協議程序，土地法研究（二），臺北：新學林出版股份有限公司，2011，1 版 1 刷，頁 249。林明鏘，都市計畫法與現代法治國家，國土計畫法學研究，臺北：元照出版有限公司，2006，頁 49。

<sup>21</sup> 土地徵收條例第 3-2 條規定。

辦事業公益或必要性之評估判斷，如前述所言，係屬目的事業主管機關依法<sup>22</sup>進行興辦事業是否許可之價值判斷，與徵收核准機關所為之徵收公益判斷，係屬二事，非核准徵收機關為徵收公益價值判斷之所需。例如設置核電廠其事業計畫、興辦事業人資格、事業規模等，徵收主管機關有無審查之能力？故徵收主管機關亦僅止於程序或形式上之審查，不言即明。

#### 肆、突破公益價值判斷之僵固性

「公共利益」內涵，係隨著社會的演進、環境的變遷，而不斷地形塑其內容，此種與時俱進的現象，使其具有發展性、開放性，這些特性皆造就了公共利益的不確定性。公益的衡量，並非就公益私益進行機械式地在一套既定價值標準下的利益比較，土地徵收條例規定需用土地人應依社會因素、經濟因素、文化及生態因素、永續發展因素及其他因素，來綜合評估分析，不但易使公共利益之價值判斷僵化，且將因而缺乏社會脈動之發展性，終究會淪為功利主義式衡量之窘境！建立統一的公益性之評估因素，反而形成公共利益價值判斷之僵固性。利益的衡量，應就徵收前後、有無之公共利益的比較為是。最後，徵收計畫所涉及之公共利益，在我國現行體制下，不同階段之公共利益判斷的價值觀是有其邊界的，若就各階段之公共利益，終局地統由徵收審議小組委員會為實質審議，誠為荒謬的迷思。



---

<sup>22</sup> 土地徵收條例第 10 條規定。

## 第二節 近代土地開發多元安置方式探討

何憲棋（臺中市政府地政局專門委員）

### 壹、問題之提出

憲法第 15 條規定，「人民之生存權、工作權及財產權，應予保障」，但同時憲法第 23 條亦規定，「以上各條列舉之自由權利，除為防止妨礙他人自由、避免緊急危難、維持社會秩序，或增進公共利益所必要者外，不得以法律限制之。」因此，財產權負有社會義務性，但對財產權之侵害，必須基於特別公益之理由，始得為之；財產權受到此種源於特別公益之侵害，如已達因公益而「特別犧牲」，國家自應基於自然法上公平與正義之觀念，對於受特別犧牲之人負擔補償之公法上的義務，另並藉由租稅或受益金等多種方式，由國民全體共同負擔<sup>23</sup>，以填補其財產權被剝奪或其權能受限制之損失，方符憲法第 7 條之平等原則。此觀歷年司法院大法官會議釋字第 336、400、409、425、440、516 及 652 號等解釋自明。而「土地徵收，係國家因公共事業之需要，對人民受憲法保障之財產權，經由法定程序予以剝奪之謂。」<sup>24</sup>至於「國家因公用或其他公益目的之必要，得依法徵收人民之財產，對被徵收財產之權利人而言，係為公共利益所受之特別犧牲，國家應給予合理之補償，且補償與損失必須相當。」<sup>25</sup>是以，有徵收必有補償，此乃徵收補償連結條款<sup>26</sup>，國家基於公益之必要，雖得依法剝奪人民之財產，但應對被徵收人之損失完全予以補償，亦即採行完全補償原則，始符合憲法之要求。<sup>27</sup>

---

23 參見葉百修，損失補償法，臺北：新學林出版公司，100 年(初版)，頁 60-61；董保城、慎中樂，國家責任法——兼論大陸地區行政補償與行政賠償，臺北：元照出版社，94 年 8 月(初版)，頁 12-15。

24 參見司法院釋字第 425 號解釋文，引自司法院大法官解釋網址 (<http://www.judicial.gov.tw/constitutionalcourt/p03.asp>)。

25 參見司法院釋字第 579 號解釋文。

26 大法官陳新民稱之為「唇齒條款」；見氏著，憲法財產權保障之體系與公益徵收之概念，收錄於氏著，《憲法基本權利之基本理論(上冊)》，臺北：元照出版公司，88 年，頁 326。

27 陳立夫，評 2012 年土地徵收條例修正草案——以徵收程序與補償之規定為中心，月旦法學雜誌第 212 期，102 年 1 月，頁 86-87。



然而，公益徵收造成人民特別犧牲之損失不僅是財產權，更是對人民生存權、工作權，甚或精神層面造成特別犧牲之損失，故其是對人性基本尊嚴之侵害，是以學界多有疾呼公益徵收之損失補償，應以回復被徵收人或相關權利人被徵收前之生存狀態之論，亦即除對財產權予以補償外，亦應另給付生存權補償，<sup>28</sup>以符憲法保障人民生存權及財產權之意旨。再者，近年來因國際經濟情勢等因素之故，國內不動產價格逐年飆漲，人民欲覓得適宜之居所實已不易，對於因國家實施徵收權，而被迫脫離原先生活基盤，被政府強制搬遷他處居住之民眾來說，高不可攀之房價（尤以大臺北都會區為甚），更非一般民眾所能負擔<sup>29</sup>，欲以取得之徵收補償費用另覓新居所，實屬不易。因此，國家有必要強化徵收時對人民財產權及生存權之保障措施。

而觀之我國土地徵收法制，關於生存權保障之規定，於 101 年 1 月修正土地徵收條例前，並非該條例所定之法定補償項目，雖內政部於 79 年 2 月 17 日訂定之「改進土地徵收作業原則」<sup>30</sup>第 6 點訂有需地機關應就一併徵收之住宅所有人，因徵收致無屋可住者，訂定安置計畫之相關規定，然因其僅為訓示規定，並無實益，故整體而言，「生存權補償之措施仍屬相當匱乏，而有待強化」<sup>31</sup>。及至 101 年 1 月修訂土地徵收條例時，基於憲法第 15 條保障人民生存權之規定，遂於該條例「第三章、徵收補償」內

---

<sup>28</sup> 參見陳立夫，註 5 文，頁 86—87 及 99-100；陳立夫，土地徵收與損失補償—我國土地徵收制度之若干重要課題，收錄於臺灣行政法學會：損失補償、行政程序法，94 年，頁 34-47；江義雄。日本法上「公用徵收」補償制度之研究，中正大學法學集刊創刊號，87 年 7 月，頁 5-24。

<sup>29</sup> 依據內政部營建署 105 年 4 月發布之 104 年第 4 季房價負擔能力指標統計成果，全國房價所得比 8.51 倍，其中臺北市房價所得比高達 15.75 倍，是調查以來第三高，新北市房價所得比也攀升至 12.66 倍，臺中市則升至 8.9 倍，創下調查以來最高紀錄。參見 105 年 5 月 8 日自由時報。

<sup>30</sup> 詳見民國 79 年 2 月 17 日內政部臺（79）內地字第 770601 號函訂定之「改進土地徵收作業原則」第 6 點：「需地機關應就被徵收土地上之住宅所有人，因徵收致無屋可住者，訂定安置計畫，於徵收計畫書內敘明安置計畫情形。」辦理機關：「各需地機關」，說明：「土地徵收時，輒使原有房屋者因被徵收而無屋可住，以其徵收補償又難以購置鄰近住宅。為減低被徵收人損失，使徵收作業得以順利進行，需地機關應就被徵收土地上之住宅所有人，因徵收致無屋可住者，訂定安置計畫，於徵收計畫書內敘明安置計畫情形。」

<sup>31</sup> 同陳立夫註 6「土地徵收與損失補償—我國土地徵收制度之若干重要課題」文，頁 45-46。

增訂第 34 條之 1 規定，「徵收公告一年前有居住事實之低收入戶或中低收入戶人口，因其所有建築改良物被徵收，致無屋可居住者，或情境相同經直轄市或縣（市）政府社會工作人員查訪屬實者，需用土地人應訂定安置計畫，並於徵收計畫書內敘明安置計畫情形。前項安置，包括安置住宅、購置住宅貸款利息補貼、租金補貼等。」本條係關於生活補償之規定，內政部並同時修訂第 13 條第 2 項明定中央主管機關對於徵收計畫書應審核之事項包括，「六、依本條例第三十四條之一提出之安置計畫是否合理可行」規定，及增訂第 13 條之 1 明定徵收計畫書應記載事項並應包括「十九、安置計畫」。從而，於該次土地徵收條例修訂之後，低收入戶、中低收入戶或情境相同者之生活權補償規定，遂成為該條例法定補償項目之一，並為中央主管機關核准徵收時應審查事項，生存權補償規定正式落入立法。

綜上，土地徵收條例第 34 條之 1 有關低收入戶、中低收入戶或情境相同者之補償規定，其立法目的係在於保障該等低收入戶等社會上之經濟弱勢者之生存權益，然因其係土地徵收之故而應給付之損失補償，其與憲法第 15 條、第 155 條及增修條文第 10 條第 8 項之基本國策建構之社會救助，兩者同屬國家責任體系範疇，其目的與性質是否有所不同？<sup>32</sup>兩者所受憲法保障程度及法規密度是否相同？又該條之補償原則與社會救助原則是否應有否不同？均屬值得探究之課題，爰引發本文之初步研究動機。

如前所述，土地徵收條例第 34 條之 1 有關生存權補償之規定，雖其中多有生活重建措施（如安置住宅之斡旋、貸款利息之貼補等），惟其性質上既為徵收補償，是否如該條例第 30 條至第 34 條有關土地及其改良物等之補償規定，應由中央主管機關訂定查估基準，並由直轄市或縣（市）政府估定其補償價額，並依該條例第 19 條及其施行細則第 29 條規定，由地方主管機關發給之？又該等補償如非為現金補償（或補貼），而係以生活重建方式（如安置住宅之斡旋或出租、就業服務、職業訓練等）補償者，

---

<sup>32</sup> 學者陳立夫教授認，此一針對中、低收入戶因徵收而至無屋可住之補償（安置）規定，「實質上係屬於社會救助性質（政策性補償），而非因財產權徵收而應給付之附隨損失補償（特別犧牲補償），尤其範圍相當狹隘，實有不足。」參見陳立夫，註 5 文，頁 99。

就事務本質上是否適宜劃歸直轄市或縣（市）政府權責？再者，該生存權補償規定，究應如何置入我國土地徵收條例所架構之公益徵收程序及發生之法效力為何等疑義？甚至更進一步，不服該項處分時，究應對何機關及何處分提起行政救濟？均是值得再予深入探究之課題，是為本文之第二部分欲探討之課題。

## 貳、土地徵收與損失補償

### 一、行政損失補償體系之建構

基於國民主權的原理，國家的權力是源自人民，國家是為人民而存在的，因此，國家對人民的生命、身體、自由、財產等基本權利的保障，與生存、生活之生命品質的提升，負有重要責任。因此，國家責任係指國家對人民應負之各種責任之謂，如單就國家責任中之法律上之公法行政權責任而言，依學者李震山教授之分類，可依行政行為之主動與被動不同，大分為「積極責任」與「消極責任」。「積極責任」及人民損害或損失發生之原因「非直接」源自於行政行為，惟基於福利國或社會國理念，由行政主動填補其損失（其中大部分與社會福利或社會安全制度有關），包括「社會補償」與「衡平補償」；至「消極責任」，則是行政執法時，不論是合法或違法，導致人民權益受侵害或受損，經人民請求，由國家「被動」去填補損害賠償或損失補償，其中包括「行政損害賠償責任」、「行政損失補償責任」，及無法歸類於前 2 項責任之「其他公法上賠償或補償責任」等三大部分。<sup>33</sup>茲以李震山教授之國家行政責任體系圖表示：



---

<sup>33</sup> 參見李震山，論行政損失補償責任——以行政程序法之補償規定為例，收錄於臺灣行政法學會主編：損失補償、行政程序法，94 年，頁 121-126。

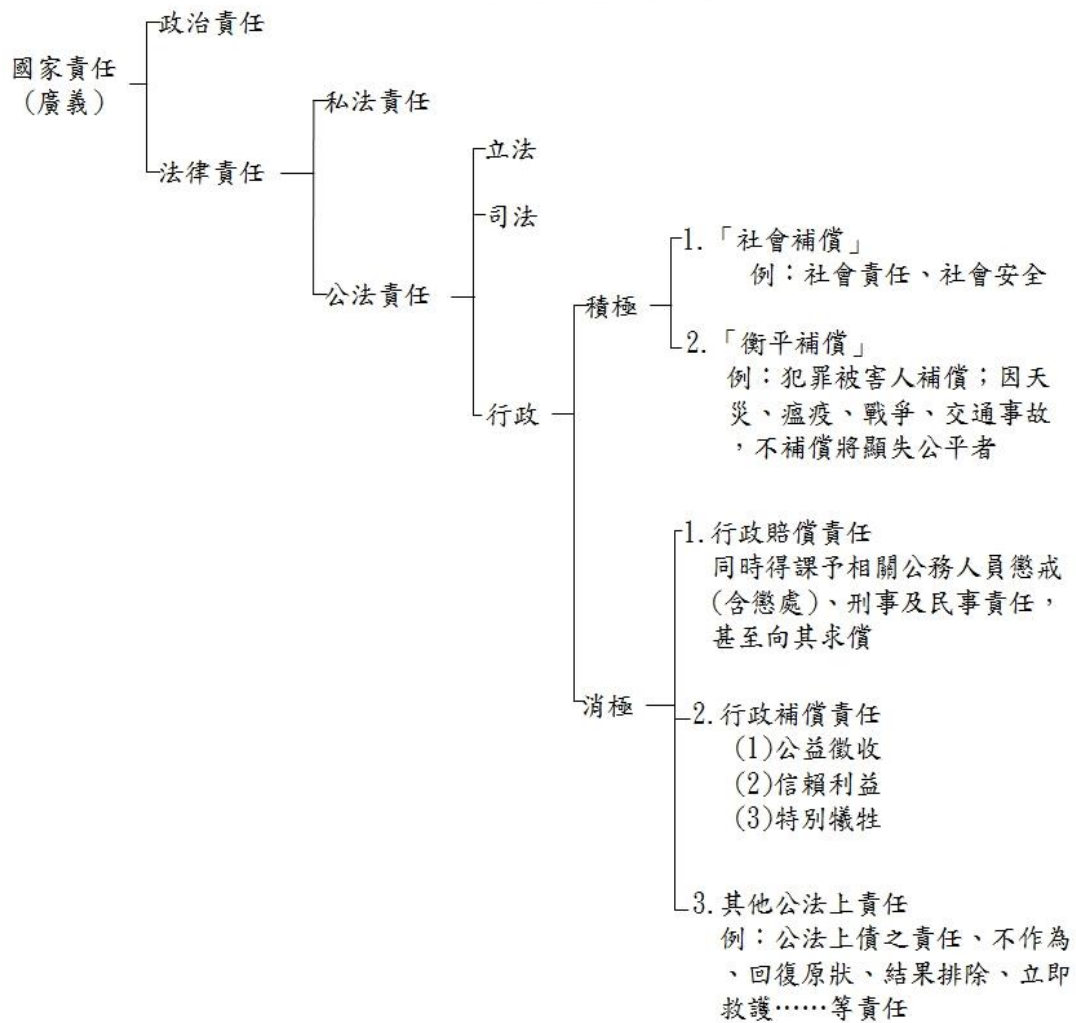


圖 1 國家行政責任體系

資料來源：李震山，論行政損失補償責任——以行政程序法之補償規定為例，收錄於臺灣行政法學會主編：損失補償、行政程序法，94 年，頁 129。

而其中「行政上之損失補償責任」制度，乃指行政機關基於公益之目的，在合法實施公權力的過程中，干涉人民之自由權利，致個別人民之生命、身體或財產權益遭受特別損失，而應由代表國家的行政機關予以適當補償，以負起填補其損失結果之制度；與國家賠償係針對公務員因故意或過失違法侵害人民之自由權利時，應填補其損害所生之賠償責任制度，有所不同。<sup>34</sup>損失補償之體系架構，最主要類型即為

<sup>34</sup> 參見李建良，損失補償，收錄於翁岳生編：行政法（下）（三版），元照出版公司，95 年，頁 645-646。

因公益徵收所致之損失補償，但不似憲法第 24 條所明定之國家賠償制度，我國憲法並無對其有直接明文之制度內涵，但因其為「先於憲法存在」<sup>35</sup>之制度，故早經法學理論及實務建構完整之公益徵收理論體系，並於大法官之釋憲實務上，以「特別犧牲」理論為重心，界定為國家機關依法行使公權力致人民之財產遭受損失，若逾其社會責任所應忍受之範圍，形成個人之特別犧牲者，國家應予合理補償，而相對地，其因公益而遭受特別犧牲，社會公眾並因此獲益，基於財產權保障及平等原則，應該由政府來填補其損失，使其財產權得到了價值保障。以上有關公益徵收之損失補償體系分類，是本文針對土地徵收條例第 34 條之 1 有關低收入戶或中低收入戶之生存權補償規定，論述其內涵及性質時，應建構之先在理解。

## 二、土地徵收損失補償與生存權保障

### (一)生存權保障之意義

在憲法所建構的政治秩序下，各個人絕對不是受統治的「客體」，而是以「主體」的地位構成政治秩序的要素，並參與政治秩序的形成，此種憲法的人性圖像所彰顯的獨立、自主、不受政治力不當干預影響的人，其所具有自主、自覺的精神，便是「人性尊嚴」。因此，憲政秩序下的國家既然建立於所有人均為主體、具有尊嚴之存在的前提之上，即當然負有尊重並保障此等維繫人是否能有尊嚴地以主體地位存在的基本任務。此外，人性尊嚴的主張，不僅只是要求人的生物性存在意義，而是更進一步關懷人的生存面貌與價值，即確保個人於社會中的生活內涵。基此，每個人均應享有合於人性尊嚴的基本生活水準，並據以向國家主張的基本權利。<sup>36</sup>「人性尊嚴」應具有兩個基本內涵：一為人的「主體性」，所謂主體性乃是國家不可以將人當作是一個統治的客體或只當作一項工具加以使用。二為人的「自由意

<sup>35</sup> 陳新民，憲法財產權之體系與公益徵收之概念，收錄於氏著，《憲法基本權利之基本理論(上冊)》，臺北：元照出版公司，88 年，頁 346。

<sup>36</sup> 蔡宗珍，人性尊嚴之保障作為憲法基本原則，月旦法學雜誌第 45 期，88 年 2 月，頁 99-102。

志」應受尊重，作為各種權利義務之主體，是因為人的自由意志，可以自己決定並為其行為負責。<sup>37</sup>誠如大法官會議釋字第 372 號解釋文謂：「維護人格尊嚴與確保人身安全，為我國憲法保障人民自由權利之基本理念。」人格尊嚴為人民自由權利的基礎，故可由此導出生存權保障之基礎。

我國憲法第 15 條規定：「人民之生存權、工作權及財產權，應予保障。」憲法學者林紀東謂「生存權，係以保障國民生存為內容之權利，或國民可要求國家保障其生存之權利，國家非僅消極的不加以侵害，且應積極的為各種行為，使國民均能享受健康與文化的最低生活。」<sup>38</sup>另憲法第 155 條規定：「國家為謀社會福利，應實施社會保險制度。人民之老弱殘廢，無力生活，及受非常災患者，國家應予以適當之扶助與救濟。」憲法增修條文第 10 條第 8 項規定：「國家應重視社會救助、福利服務、國民就業、社會保險及醫療保健等社會福利工作，對於社會救助和國民就業等救濟性支出應優先編列。」故從上揭憲法有關生存權保障之規定，結合人性尊嚴之保障，並以社會安全制度提供保護與給付，確保國家富有滿足人民符合人性尊嚴最低限度生活之憲法保障。<sup>39</sup>

## (二)土地徵收損失補償與生存權保障之關聯

土地徵收為基於公益之必要，使被徵收人負擔財產上之特別犧牲，故應由國家予以補償，此即徵收補償連結條款，有徵收必有補償，故徵收補償實係國家調和財產權保障與公益徵收間失調關係之「法律技術手段」<sup>40</sup>。雖土地徵收之客體為人民依法受憲法保障之「財產

<sup>37</sup> 李惠宗，憲法要義，臺北：元照出版社，95 年(三版)，頁 82-85。

<sup>38</sup> 林紀東，中華民國憲法逐條釋義(一)(修訂七版)，臺北：三民書局，82 年 1 月，頁 230-232。

<sup>39</sup> 參見張桐銳，論憲法上之最低生存保障請求權，政大法學評論第 123 期，100 年 10 月，頁 158-161；孫迺翊，社會救助制度中受救助者的人性尊嚴保障——一個憲法國家興起前後的比較觀察，月旦法學雜誌第 136 期，95 年 9 月，頁 68-69。

<sup>40</sup> 參見葉百修大法官釋字第 652 號解釋部分協同意見書，頁 3。



權」，並透過憲法第 15 條財產權應予保障之規定，演繹出財產權之「存續保障」與「價值保障」，以及「制度保障」與「個別保障」之財產權保障理論<sup>41</sup>，然關於因公益徵收之故，國家損失補償責任之原則，學界、司法實務及行政實務見解並未一致，而於學說上分有完全補償說、相當補償說及折衷說等三種理論，學界已多所論述批判，本文不再贅述。<sup>42</sup>

然殊值注意者為，憲法第 15 條係將財產權之保障，與生存權及工作權同列，復將其置於生存權與工作權之後，「尤可見其保障財產權之用意，實由於維持人民生存之必要，而為達到保護生存權目的之手段。」<sup>43</sup>再者，民國 85 年大法官釋字第 400 號解釋，也明確闡釋「憲法第十五條關於人民財產權應予保障之規定，旨在確保個人依財產之存續狀態行使其自由使用、收益及處分之權能，並免於遭受公權力或第三人之侵害，俾能『實現個人自由、發展人格及維護尊嚴』。」（雙引號為本文所加）是以，應可認大法官於釋憲實務上，係將財產權保障之意義，歸屬於「實現個人自由、發展人格及維護尊

---

<sup>41</sup> 參見陳新民，前揭註 4 文，頁 299-309；葉百修前揭書，頁 76-80；及楊松齡，財產權保障與公用徵收補償之研究，經社法制論叢第 9 期，81 年 1 月，頁 259--278。有關徵收之財產權保障論述，參見葉百修大法官釋字第 652 號解釋部分協同意見書：憲法第十五條關於財產權之保障具有雙重功能，除具制度保障與個人保障外，並具存續保障與價值保障之功能 1。憲法保障財產權之主要目的，並不在於禁止對財產權之無補償的剝奪，而是在於確保財產權人能擁有其財產權，藉以對抗國家之違法侵害。因此，財產權保障原則上是一種存續保障 2，祇有在國家基於公益上需要，依法加以合法侵害（如公用徵收）時，財產權之存續保障，始由價值保障替代之 3。此觀本院釋字第 400 號解釋謂「憲法第十五條關於人民財產權應予保障之規定，旨在確保個人依財產之『存續狀態』行使其自由使用、收益及處分之權能，並免於遭受公權力或第三人之侵害，俾能實現個人自由、發展人格及維護尊嚴。如因公用或其他公益目的之必要，國家機關雖得依法徵收人民之財產，但應給予『相當之補償』，方符憲法保障財產權之意旨」云云甚明。

<sup>42</sup> 參見陳立夫註 6「土地徵收與損失補償—我國土地徵收制度之若干重要課題」文，頁 34-40。

<sup>43</sup> 參見林紀東，中華民國憲法逐條釋義（一）（修訂七版），臺北：三民書局，82 年 1 月，頁 218-221，241。

嚴」之目的上。及至大法官於民國 94 年闡釋勞工請領退休金之權利保障時，著有釋字第 596 號解釋，其謂「憲法第十五條保障人民之財產權，使財產所有人得依財產之存續狀態行使其自由使用、收益及處分之權能，以『確保人民所賴以維繫個人生存及自由發展其人格之生活資源』。」（雙引號為本文所加）因此，透過大法官對憲法財產權保障目的之闡釋與形塑，可知憲法第 15 條財產權保障內涵，係從實現個人自由、發展人格及維護尊嚴，擴及至維繫個人生存及自由發展其人格之生活資源。而於學界之討論，學者葉百修認為<sup>44</sup>，應從人性尊嚴維護的立場來解讀損失補償之理論基礎，因此財產權不過是人之生存權之「物的代形」，國家公權力侵害人民之財產權至其發生損失，而應給予補償者，亦非該當財產之損失，而係對於生存權之牴觸。另學者蔡維音更認為<sup>45</sup>，個人既有的、為維持生存所必須之財產的存續狀態，具有強烈的保護結構，對於個人生存所必須之財產，國家不得加以徵收或課予負擔，財產權保障所具有「維繫個人生存」之功能，是財產權最核心的領域，國家高權不得加以侵犯。

綜上，土地徵收之標的雖為人民受憲法保障之財產權，然人民所受之損失非僅為財產權，尚可包括人民之生存權等；倘有該等損失發生時，國家自應填補其損失，使其回復到被徵收前之生存狀態。亦即，財產權因公益徵收之故，由「存續保障」轉為「價值保障」之法益保障範圍應包括對人民生存權構成危害時之補償填補義務。

### 三、土地徵收補償之內容與分類

至於徵收補償之內容，如採完全補償理論，其具體補償內容包括以下二部分，即徵收財產權對價之補償（權利補償），以及因徵收附隨而生損失之補償（附隨損失之補償）。

---

<sup>44</sup> 參見葉百修前揭書，頁 64-65。

<sup>45</sup> 參見蔡維音，財產權之保護內涵與釋義學結構，成大法學第 11 期，95 年 5 月，頁 46-48。

<sup>46</sup>而目前實務上，常見由需用土地人發給之各種救濟金、自動拆除獎勵金等非法定補償項目，係屬給付行政之範疇，不生特別犧牲之議題，自不在本項第一類及第二類有關財產權補償內容分類項內：

(一)權利補償：指對被徵收人之土地所有權或其他財產權喪失之補償。依土地徵收條例所定包括以下項目

1. 地價補償（土地徵收條例第 30 條）。
2. 土地改良物補償（土地徵收條例第 31 條）：包括建築改良物及農作改良物。

(二)附隨損失補償：因徵收附隨所生損失之補償，以土地徵收條例所列至少包括以下項目

1. 土地改良費用補償（土地徵收條例第 32 條）。
2. 營業損失補償（土地徵收條例第 33 條）。
3. 遷移費補償（土地徵收條例第 34 條）：包括改良物遷移費、墳墓及紀念物遷移費、人口遷移費、機具設備遷移費、水產或畜產遷移費等。
4. 殘餘地補償（土地徵收條例第 8 條）。
5. 三七五租約之佃農補償（平均地權條例第 11 條）。
6. 接連地補償（土地法第 216 條）。
7. 生存權補償（土地徵收條例第 34-1 條）：包括安置住宅、租金補貼、貸款利息補貼等。而為回復被徵收人或相關權利人於徵收前之生活狀態所給付之補償，以學者引介之日本理論包括以下幾個部分

(1) 狹義生活補償：日本實定法規如「土地收用法」或「公用損失補償基準綱要」之規定，都採消極之態度，但在行政實例上卻屢屢被接受，其大約以生活費補償、薪炭生產者補償等為代表。

(2) 少數殘存者補償：是指由於土地供公益事業之使用，致使村落共同體之大部分人員移往他處，而從生活共同體分離殘存在原地之人，若

---

<sup>46</sup> 參見陳立夫註 6「土地徵收與損失補償—我國土地徵收制度之若干重要課題」文，頁 39-40。

發生逾越應忍受之範圍，被認為有顯著之損失時，應依其請求，依照個別之情況，獲得公正之補償額，其係對第三人支付之一種補償。

- (3) 離職者補償：土地因供公共事業之用，致被該土地之原權利者所僱用之人，因而失去工作，於再就職前通常所必要之期間內喪失所得時，應依其請求，補償其在一定期間內（一年以內），可以獲得相當於從前所得額內之補償數額，其係對第三人支付之一種補償
- (4) 事業損失補償：因伴隨著公共事業之施行，所產生之噪音、臭氣、震動等不利益，因而產生之損失，所給予之補償。
- (5) 生活重建措施：生活重建措施包括拆遷戶安置、土地、建物重新取得之斡旋、職業介紹、指導或訓練、低利融資及公營住宅入居之斡旋等。

參、土地徵收條例第 34 條之 1 生存權補償內涵探討

一、土徵條例 34 條之 1 立法理由及補償要件

(一)立法理由

民國 101 年 1 月於土地徵收條例「第三章徵收補償」內，增訂之土地徵收條例第 34 條之 1 規定：「(第 1 項)徵收公告一年前有居住事實之低收入戶或中低收入戶人口，因其所有建築改良物被徵收，致無屋可居住者，或情境相同經直轄市或縣（市）政府社會工作人員查訪屬實者，需用土地人應訂定安置計畫，並於徵收計畫書內敘明安置計畫情形。(第 2 項)前項安置，包括安置住宅、購置住宅貸款利息補貼、租金補貼等。」而考其立法理由略以：「...二、基於憲法第十五條所定生存權之保障，原居住於被徵收建築改良物之低收入戶或中低收入戶，其為社會中經濟較為弱勢者，因徵收致無屋可住時，需用土地人應予以安置，以妥善照顧其生活。有關居住事實之時間認定，參考社會救助法有關低收入戶或中低收入戶資格審查之規定，以徵收公告一年前有居

住事實為限，爰訂定第一項。三、第二項明定各項安置方法，包括安置住宅、購置住宅貸款利息補貼、租金補貼。」<sup>47</sup>

從而，可將 101 年 1 月修訂之土地徵收條例第 34 條之 1 解讀為，立法機關首次對前述既有中央或地方法規中，有關土地徵收事務之宣示性質的生存權保障規定作出突破，將以往不具法規範效力之訓示規定<sup>48</sup>，透過修訂土地徵收條例將其提升為法律位階，並課予行政機關於辦理土地徵收事務時，對特定弱勢族群（目前僅止於低收入戶、中低收入戶，或經行政機關訪查具相同情境者），因所有建築物被徵收致無屋可住時，應為特定安置作為之義務；至作為義務之內容，法並有例示規定，如安置住宅之提供、租金或貸款利息之貼補等，但於法解釋上，行政機關之作為義務應不僅限於該等作為類型，尚包括其他可達到同樣目的之行政作為在內。

## (二)補償要件

1. 需為低收入戶、中低收入戶人口，情境相同經直轄市或縣（市）政府社會工作人員查訪屬實者

土地徵收條例第 34 條之 1 已規定應受安置補

---

<sup>47</sup> 參見立法院公報第 100 卷第 88 期院會紀錄，頁 735-736。另該次修法時立法委員田秋堇等 22 人，有鑒於苗栗大埔事件之故，亦草擬土地徵收條例修正草案，其中第 34 條之 1 類同行政院版草案立法理由，基於憲法第 15 條生存權之保障，認中央主管機關應核定安置計畫，爰將「改進土地徵收作業原則」第 6 點規定內容，全部移列為條文草案內容，為「徵收公告前有居住事實之人口，因建築改良物被徵收，致無屋可住者，需用土地人應訂定安置計畫，並於徵收計畫書內敘明安置計畫情形。」惟後於二讀逐條討論時，依朝野協商條文採行政院版草案通過，並無實質討論內容。參見立法院公報同卷期，頁 775 及 929。

<sup>48</sup> 見內政部民國 79 年 2 月 17 日臺內地字第 770601 號函訂定之「改進土地徵收作業原則」第 6 點：「需地機關應就被徵收土地上之住宅所有人，因徵收致無屋可住者，訂定安置計畫，於徵收計畫書內敘明安置情形。」因其非為核准徵收之審核基準，更非法定補償項目，因此學者陳立夫謂其僅為訓示性規定。參見陳立夫註 6「土地徵收與損失補償——我國土地徵收制度之若干重要課題」文，頁 45。另土地徵收條例第 43-1、47 條，及區段徵收實施辦法第 17 條等雖多訂有安置計畫或原位置保留之規定，或可視為具有生存權保障之目的及性質在內，然均非屬核准徵收應審查事項，且補償內容不明，亦無具實質意義。

償之主體為低收入戶或中低收入戶人口，惟該條例或相關子法並無對其作出明確定義，參照該條之立法說明，應係指社會救助法所定之「低收入戶」或「中低收入戶」<sup>49</sup>等之社會中經濟較為弱勢者。故建築改良物所有權人倘為低收入戶或中低收入戶內人口之一，因該房屋被徵收致該戶人口無屋可住者，應以該戶內全戶人口為應受補償主體。「情境相同」者，應係指同為社會中經濟弱勢或屬特殊境遇，恐有因居住處所被徵收，而無能力自力回復徵收前之生活狀態，致有危及其既有生存基礎之可能著，並應經地方主管機關之社會工作人員訪查屬實，本諸權責認定，確屬有需政府安置必要者。

## 2. 須徵收公告一年前有居住事實

依本條立法說明，有關居住事實之時間認定，係參考社會救助法有關低收入戶或中低收入戶資格審查之規定而定，倘被徵收人已經社會救助法主管機關審認為低收入戶或中低收入戶者，其設籍時間自須符合社會救助法第4條第6項之規定，故土地徵收條例復規定，該應受補償人需於徵收公告一年內有居住事實之規定，以確保該低收入戶或中低收入戶於社會救助主管機關認定列管有案後，仍有持續於被徵收房屋居住之事實，方有予以安置之必要。至該被徵收人是否於被徵收房屋內設籍，參依大法官會議釋字第542號解釋意旨<sup>50</sup>，如有其他居住事實之證明方法可資佐證居住事實時，則非屬必要。

## 3. 所有建築改良物被徵收，致無屋可居住者

---

<sup>49</sup> 參見社會救助法第4條及第4-1條有關低收入戶及中低收入戶之定義。

<sup>50</sup> 司法院大法官會議釋字第542號解釋略謂：「『翡翠水庫集水區石碇鄉碧山、永安、格頭三村遷村作業實施計畫』，...，既在排除村民之繼續居住，自應以有居住事實為前提，其認定之依據，設籍僅係其一而已，上開計畫竟以設籍與否作為認定是否居住於該水源區之唯一標準，雖不能謂有違平等原則，但未顧及其他居住事實之證明方法，有欠周延。相關領取安遷救濟金之規定應依本解釋意旨儘速檢討改進。」



該應受補償者必需為事業用範圍內被徵收之合法建築改良物之所有權人，始符合資格。

## 二、土徵條例 34 條之 1 生存權補償內涵與性質

### (一)本條生存權補償之內涵

在憲法所建構的政治秩序下，故人的存在是一切自由發展的前提，個人的生存對於人民參與憲法國家運作係不可或缺的，國家若不能確保個人的基本生存，那麼國家高權的正當性也同時會動搖。基於人性尊嚴與憲法第 15 條生存權保障規範所得出符合人性尊嚴之最低生存基礎之保障，自是國家之首要基本任務。

因此，基於生存權保障之國家首要優先任務之憲法規範之下，任何危及人民基本生活需求之國家侵犯都是應該被排除的。就財產權而言，如前所述，「財產權與生存權之間密切關係，...財產權是作為人民『生存的物資基礎』」，亦即財產權保障之目的係在於維繫個人生存，故對於人民既有「維持生活所必需」之財產權的存續狀態，在憲法國家根本的正當性要求上，具有強烈的保護結構，國家高權不得加以剝奪或侵犯。而「合於人性尊嚴的基本生活需求」之生存權保障具有積極與消極 2 個面向，一則為消極地要求國家不可侵犯個人所有之生存基礎，另一則是積極地要求國家不得坐視個人無力維生而應有所作為。<sup>51</sup>前者屬於防禦權，後者屬於受益權功能。

是以，國家基於特定重大公益之目的，合法行使公權力，干涉人民之自由權利，致個別人民遭受特別犧牲之損失，而由代表國家的行政機關予以適當補償，以負起填補其損失結果之行政損失補償制度，倘其侵害之客體對象為人民「既有的」、「維持基本生活所必須的」土地財產權益時，國家即必須於最大可能範圍內避免之，以免危及人民「符合人性尊嚴最基本生活需求」之財產權存續狀態，進而使其行政高權之行使失去正當性；但

---

<sup>51</sup> 蔡維音，前揭註 23 文；另參見同氏著，最低生存基礎之界定——從社會救助與個人綜合所得稅進行之交互考察，月旦法學雜誌第 212 期，102 年 1 月，頁 108。

如其具有重大、選擇的公共利益，並符合比例原則等綜合權衡判斷後，仍有無法避免侵害人民「符合人性尊嚴最基本生活需求」之財產權存續狀態之法益時，自當負起回復人民符合人性尊嚴最基本生活需求狀態之責任。質是，對照前述公益徵收之損失補償原則而言，如有涉及人民人性尊嚴最基本生活需求之狀態回復責任，即涉及生存權基礎之保障時，自宜採完全補償為宜<sup>52</sup>，俾使被徵收人所得補償，足以回復至被徵收前之最基本生活狀態。由此最基本生活需求之生存權保障所展現強調的是，生存權對國家土地徵收高權行為之防禦功能，即前面所述之消極抵禦面向，此正好與社會救助制度主張生存權之積極受益面向，強調「無因性」（不以對待給付為前提）<sup>53</sup>之給付型態，有著極大的不同。另外，也由此可分辨出國家責任體系中積極行政責任之社會補償（社會救助制度等），與消極行政責任中行政損失補償（特別是在公益徵收領域）之最大差別，即有無國家高權行政行為之存在，補償責任之發生是否直接導源於該行政行為之故，以作為課予代表國家之行政機關不同之責任狀態。

故由此檢視土地徵收條例第 34 條之 1 所定生存權補償措施，其補償對象係針對因「所有」建築物被徵收而致無屋可住之低收入、中低收入戶，或有相同情境者，該項補償之發給與徵收行為之間具有直接之「因果關係」，應屬國家之消極行政責任，係對於因行政權之行使，所致人民之特別犧牲損失的「被動填補」，故其為前述因特別犧牲所致之徵收補償範圍，蓋無疑義。而本條文與土地徵收條例第 3 章「徵收補償」中其他法定

---

<sup>52</sup> 與此相似之觀點為徵收補償原則中之折衷說，如日本學說中，高原賢治將私人財產區分「大財產」與「小財產」，分別予以完全補償或相當補償。另我國學者陳立夫教授主張針對公用徵收之補償，原則上應予完全補償，僅例外地對於政策性徵收（調節地權等），始得採相當補償，見氏著註 8「土地徵收與損失補償——我國土地徵收制度之若干重要課題」文，頁 37。另參見葉百修，前揭註 1 書，頁 163-164。

<sup>53</sup> 同蔡維音，前揭註 29 文，頁 105。

補償不同之處在於，本條文強調的是對低收入戶、中低收入戶或相同情境者之「房屋被徵收人」，既有的、低於「貧窮線」<sup>54</sup>價值以下，且為維持其具人性尊嚴最基本生活需求之財產權益，作成徵收侵害，致其無屋可住，危及其人性尊嚴之最基本生存需求時，因其屬於社會中經濟弱勢者，要求其以自身力量另覓同樣之居住處所，回復原先生活狀態，依一般經驗判斷顯有相當困難者，爰於土地徵收條例中明文規定課予國家應予安置之補償義務，以避免國家徵收高權行為涉及人民最基本生活需求保障之損失補償責任「遁入」社會救助體系之內。然而此項補償義務，應以回復其被徵收前之適居生活狀態為已足；至於涉及到社會救助制度，照顧低、中低收入戶渡過困境，脫貧自立之國家社會補償責任，係屬社會救助法、特殊境遇家庭扶助條例等社會救助領域，尚非屬土地徵收條例第 34 條之 1 之損失補償責任，應予辨明。

## (二)從平等原則看補償對象問題

「憲法第七條所揭示之平等原則非指絕對、機械之形式上平等，而係保障人民在法律上地位之實質平等，要求本質上相同之事物應為相同之處理，不得恣意為無正當理由之差別待遇(司法院釋字第 547 號、第 584 號、第 596 號、第 605 號、第 614 號、第 647 號、第 648 號、第 666 號解釋參照)。法規範是否符合平等權保障之要求，其判斷應取決於該法規範所以為差別待遇之目的是否合憲，其所採取之分類與規範目的之達成之間，是否存有一定程度之關聯性而定(大法官釋字第 682 號解釋參照)。」司法院大法官會議釋字第 694、696 號等解釋多次對平等原則的真諦做出說明。而就本文土地徵收條例 34-1 條所定對低收入戶等之國家補償義務，對於該等應受補償之低收入戶等以外之其他建築改良物被徵收人，其並無受到國家之安置，該條文所為差別待遇是否

---

<sup>54</sup> 所謂貧窮線係指依社會救助法第 4 條及第 5 條所定，低收入戶或中低收入戶家庭總收入、家庭財產(包括動產及不動產)等，經主管機關審核在特定金額以下者而言。

符合平等原則，其理由為何，是值探討。就土地徵收條例第 34 條之 1 所定，國家應予安置之對象為低收入戶等弱勢族群，且因徵收致無屋可住者，其與其他同為建築改良物被徵收人，受憲法保障之財產權由存續保障轉為價值保障者不同之處在於，價值保障是否足以維持其作為人之基本生活所需，亦即基於財產權保障所給付之徵收損失補償是否足以確保其所欲保障之憲法法益，即最基本生活需求之生存權是否有受到危害，故土地徵收條例有關應受安置補償者之分類目的，係合於憲法所定應存權應予保障之法益，係屬維護人民基本權利所必要。

另為免有非屬低收入戶或中低收入戶者，其同因國家高權徵收行為之發動，而致生存權受到危害者，恐有保護不周之情況，故土徵條例第 34 條之 1 特定有經地方主管機關社工人員查訪屬實之「情境相同」者，以補其不足。

### (三)安置計畫補償原則之設定

本條之安置補償目的在於安置因所有房屋被徵收，致無屋可住之低收入戶等之生存權保障措施，其補償之標準應以回復其被徵收前之生存狀態為已足，且需與國家之徵收行為具有因果關係，才具有行政行為損失補償之可責性，而超過此範圍，依其他法律（如社會救助法、特殊境遇家庭扶助條例、住宅法等）所定，為照顧前述低收入戶等特定弱勢族群，協助其自立改善生活環境之國家行政責任（如社會救助領域之生活扶助、急難救助、社會住宅之提供等），應非屬徵收損失補償範圍，尚非本條文之射程範圍所及，以免國家社會照顧責任「遁入」行政損失補償範疇。然於本條文之規範領域內，亦不排除有同時適用前述社會救助領域相關法規之可能，但基於國家財政資源有限，自不宜重複補償或救濟。

惟土地徵收係屬中央立法並執行，或交由省縣執行之中央立法事項，且土地徵收條例第三章之各項徵收補償基準，除本條之安置補償外，法均明定由中央主關機

關定之，惟本條於 101 年增訂時，未規範其補償基準、估定權責及發放程序等事項，實有必要由主管機關立法補充之，以符法律保留原則。

#### 肆、土地徵收條例第 34 條之 1 相關行政救濟課題探討

綜觀我國公益徵收之權責體系，依據憲法 108 條第 1 項第 14 款規定，公用徵收係屬中央立法並執行，或交由省縣執行之事項。復依土地徵收條例相關規定，有關土地徵收之核准，依該條例第 14 條規定，係由中央主管機關核准之，亦即其屬於中央主管機關內政部之權責；而中央主管機關核准土地徵收案後，應將原案通知該管直轄市或縣（市）主管機關，由其依法公告 30 日，並以書面通知土地或土地改良物所有權人及他項權利人，至於徵收補償費之計算及發給，依據土地徵收條例第 30 條、第 31 條、第 19 條及其施行細則第 29 條之規定，係由直轄市或縣（市）估算之，並於需用土地人依法撥付該補償費款項後，轉交予應受補償人。是以，公益徵收之「核准徵收處分」與「補償處分」係分屬中央主管機關內政部及直轄市或縣（市）權責，至「補償處分」部份係屬憲法所定應有全國一致性之中央事務中，由中央立法交由地方執行之「委辦事項」，殆無疑義。雖本條之安置補償係規範由需用土地人訂定安置計畫，並於徵收計畫書敘明「安置計畫情形」，但需用土地人係為國家徵收處分之受益相對人，是以並無由其為徵收處分或補償處分之餘地。

惟土徵條例第 13 條規定，徵收案件應由中央主管機關內政部核准之，另第 14 條亦規定，中央主管機關應審查依土徵條例第 34 條之 1 提出之安置計畫是否合理可行，再者，該條亦僅規定由需用土地人提出安置計畫，並無另定查估權責機關或基準等事項，似可解讀為法律並無將該部分之補償核定權責交由地方執行，此與該條例第 30 條至第 34 條所定之其他法定補償費(如地價補償費、地上物補償費等)查定程序大不相同，亦即該項補償非屬「委辦事項」。是以，土徵條例第 34 條之 1 之安置計畫補償，依現行法律所定，應為中央主管機關內政部所為之補償處分<sup>55</sup>，至於發給權責，依土徵條例第 19 條規定，仍應由需用土地人轉

---

<sup>55</sup> 101 年土徵條例增訂 34 條之 1 安置計畫補償後，相關行政訴訟案件甚少，目前司法實務上僅有 103.12.30 最高行政法院 103 年度判字第 717 號判決。(搜尋至 105 年 10 月底止)

交地方主管機關為之，且應遵守該條例第 20 條規定於公告期滿 15 日內發給完竣<sup>56</sup>，惟該發給行為僅為事實行為，尚非行政處分；又如該補償非為金錢給付型態時(如安置住宅等生活重建措施)，基於徵收為國家高權之行使，仍應由代表國家執行徵收行為之地方主管機關發給為宜。再者，誠如學者陳立夫教授所言，將徵收補償之行政處分割裂分由二機關為之「亦非妥適」，且對之不服時，是否及如何踐行土徵條例第 22 條異議復議之必要先程序，極易滋生爭議。<sup>57</sup>本文認為，此些爭議尚難透過體系解釋或文義解釋做妥適處理，實有必要透過立法程序儘速解決。

另需附帶說明者為，101 年修訂前之土徵條例施行細則(91 年 4 月訂定)第 36 條第 14 款明訂，區段徵收計畫書應載明「合法建物拆遷安置計畫」，另區段徵收實施辦法(92 年訂定)第 17 條亦訂有，「區段徵收範圍內合法建築改良物須辦理拆遷安置者，由需用土地人會商直轄市或縣(市)主管機關訂定拆遷安置計畫」，如前所述，依當時法令所定，該拆遷安置計畫僅為訓示規定，非屬法定補償項目，故應認屬救濟金性質，其處分機關為需用土地人，應予辨明。

#### 伍、立法刻不容緩

基於憲法第 15 條揭櫫人民生存權應予保障之國家責任所增訂之土地徵收條例第 34 條之 1，課予國家對財產權被徵收之人民，因公共利益所受之特別犧牲而致之損失，除財產權之損失補償外，亦應負起生存權照顧之負擔，可謂為我國徵收法制中生存權保障之初體驗。然該條文過於簡略，且漏未考量我國徵收法治有關中央與地方權限之劃分，及徵收程序與權利救濟等重要事項，主管機關實有需要儘速修法補充之，以落實保障人民之立法意旨，定爭止紛。

---

<sup>56</sup> 大法官歷年來均相當堅持徵收補償費應於公告後 15 日內發給期限之規定，並著有 110、400、425、516、652、731 號解釋等，謂國家因公用或其他公益目的之必要，雖得依法徵收人民之財產，但應儘速給予合理、相當之補償，方符憲法保障財產權之意旨。

<sup>57</sup> 同陳立夫註 5「評 2012 年土地徵收條例修正草案——以徵收程序與補償之規定為中心」文，頁 99-100。。

## 第二章 公民參與

### 第一節 淺論計畫形成的民眾參與和聽證程序<sup>58</sup>

張鈺光（國立高雄大學法律學系 助理教授）

#### 壹、聽證省思三大面向

本文以張鈺光律師貢獻其法律及地政專長擔任委員，參與臺北市都市更新及爭議處理審議會審議逾三年，參與上百場都市更新公辦公聽會擔任專家學者及都市更新聽證擔任聽證主持人；並擔任「桃園航空城計畫機場園區/附近地區（第一期）特定區特定農業區農牧用地納入徵收必要性預備聽證會」附近地區（第一期）（通稱蛋白區）12場預備聽證其中3場的預備聽證主持人，以及「桃園航空城計畫機場園區/附近地區（第一期）特定區特定農業區農牧用地納入徵收必要性聽證會」附近地區（第一期）（通稱蛋白區）3場正式聽證主持人之經驗淺談民眾參與及聽證程序。

關於聽證有幾個思考面向，首先是為什麼要辦聽證，即聽證之目的何在；其次為聽證應該如何進行，即聽證之類型與法源依據；第三為聽證應何時舉辦，即聽證之時機；茲依前述脈絡發抒已見。

#### 貳、專家審議與民眾參與

現行各種計畫形成或計畫確定的程序，不論是都市計畫、都市更新、都市設計，乃至土地使用計畫等，均廣泛使用「審議」機制。所謂「審議」即是「專家參與審議」，因此審議基礎設計上，它是一種參與方式；而再回頭檢視現今強調的民眾參與正當性時，我們必須瞭解，專家參與亦是民眾參與的一種方式。專家參與和民眾參與並非對立的兩種選擇，應該思考的面向僅是這2種參與範圍要配置到何種層級。然換個角度思考，專家參與，是機關決策者不直接做決定，而由相關的專家學者掌握一定的主導權。但專家學者遴選聘任仍舊是「由上而下」，因此和強調民眾參與「由下而上」的草根式審議形成對比。

<sup>58</sup> 本文乃個人受逢甲大學土地管理學系土地管理系四年級陳昱廷同學團隊，正在進行的「國科會大專學生專題研究計畫」，題目為「翻轉臺灣土地徵收制度——談程序正義及公民參與的促進」，指導教授為辛年豐教授，專題訪問資料彙整修改而成，特此感謝。



惟專家參與審議制度不可偏廢，其目的是希望提供行政機關於計畫制定過程中，提供更專業的角度去考量它的可操作性以及釐清一般社會大眾無法預見的延伸性問題，來自專業領域的審議意見可以使參與更周延。

然而不論是行政機關或是專家學者，基本上都是以本身專業者的角度，直接或間接影響到他人的權利與義務。為此，在制度設計上反過來讓權利義務被影響的不特定多數人有表達意見的機會，甚至能指責出行政機關或專家學者在做公共政策與專業判斷的形成過程中，有沒有什麼盲點、偏執、既定立場，這就是民眾參與的根本精神，亦即要來反過來將民眾意見容納在計畫形成的體系中，畢竟民眾是政策形成後直接或間接受影響的當事人。

#### 參、公聽會與聽證之差異

細究都市更新，依照都市更新條例規定只需舉辦公聽會，目前法規並無規定應舉辦聽證程序。然而都市更新聽證的起源，始於司法院大法官會議釋字第 709 號解釋，自釋字 709 號宣告都市更新條例裡針對同意比例門檻過低，以及民眾參與性不足而做出違憲宣告，自此之後才開啟都市更新聽證之路。

關於公聽會與聽證最主要的差別，個人認為公聽會之於民眾，其主要目的為政府將相關的法令或者相關的計畫單方面通知與會大眾，而民眾針對政府的說法被動式地提出意見，以民眾角度而言，公聽會是一種被動參與。都市更新本身也是一個計畫（都市更新事業計畫，由時兼有權利變換計畫），為了避免資訊的不對稱及確保資訊的公開，行政機關有義務要將相關資訊提供給民眾，因為這些法規或計畫會影響到人民的權利與義務，有時甚至造成現階段無法預見的後果；對於行政機關而言，公聽會是計畫形成的過程，是必須履行的法定程序。

聽證基本精神上是希望民眾有發表意見的權利，使其成為計畫制定、決策的一份子，而政府的其中一項任務便是綜合各方意見，彙整予以解答分析，俾利瞭解未能考量的觀點與面向，並評估政策之執行是否確實具有公益性及必要性。

聽證的目的在於評估政策之實行將影響民眾的範圍與程度，給予受影響的民眾在整個計畫形成過程中意見表達、對等談判的機會，甚至讓民眾在正式公開的場合將這些意見有系統地陳述與表達，發表讓更多民眾響應認同、批判與支持，這也是公聽

會跟聽證會最大的差別。

#### 肆、聽證之類型與法源依據

目前行政機關辦理聽證程序，主要法源依據是行政程序法，且無針對各種類型給予區別化設計。惟根據個人參與主持聽證經驗之反思，聽證既然是個目的性程序，其目的不同，程序自然應有別。

換言之，聽證應分門別類，針對不同目的制定專門適用之程序。個人認為至少須有兩種，聽證到底是個計畫形成過程的意見蒐集，抑或是聽證本身即為計畫決策的程序，兩者差異甚鉅。

若係定位於計畫的形成過程中蒐集各方意見為目的，此時的聽證就無參與決策者去主持之必要，可視為前期蒐集資訊、提供發表管道的一種模式。然而聽證主持人的主要工作包含須將各種不同的聲音，使其有機會公平地被表現出來。可視為聽證主持人角色基本上是不具有任何色彩，必須維持一貫價值中立。以個人理解，做為主持人的工作，其一是掌控整個聽證程序，其二為保護各方當事人的意見發表權利。

若將聽證定位為最後決策的依據基礎之一，使決策之前避免決策盲點、決策偏頗與恣意，讓各方代表捍衛本身權益而表示意見，上述兩種目的將使聽證有很大的分別。

基本上臺灣目前所進行的聽證，均非直接做出計畫決策，而僅只是一個意見的蒐集。等同於在計畫形成的階段，讓民眾有機會表達自身立場與觀點。

聽證應該如何舉行，以個人經驗而論，應回歸檢視聽證本身須考慮到的兩個根基，第一個是合目的性，即聽證的最終目的為何；第二個是必要性，為了達到這個目的必須用什麼樣的手段。由此導論其實聽證不應該只有一種方式；而對於聽證的法源依據，也應該要設立專法，畢竟目的不同就應量身訂做不同的程序，而非全部走相同的程序。

據此觀點，聽證的法源依據不應該放在行政程序法。行政程序法只是規定聽證一般適用的原理原則，至於各個都市計畫、徵收計畫，都有其目的性與特殊性，就應該設立章節特別量身打造符合其特性的程序，如都更目的、徵收目的、或是計畫型目的，應該制定各自不同的聽證程序。

此外，關於聽證的論證脈絡，還是起源於「交疊共識」的無

爭議之點，即如何順著大眾既有的一個論證脈絡裡，提出一些新的反省機會，聽證制度不會直接指出當初的前提有何謬誤，而是試圖順著脈絡告訴各位這是有疑義的，至少在人文社會科學裡較無絕對客觀的正確答案，多數時候僅能提供相對比較下的適合方案。

#### 伍、聽證何時舉辦

到底行政機關應於何時舉辦聽證，是否需有法律或命令才一定要辦？其實並非如此，且看行政程序法第 107 條規定，如有相關的法律或命令要求，則必依法辦理，然而行政機關認為有其必要時仍得舉辦。

既然聽證的目的是「民眾發聲」，是任由民眾將政府公開之資訊加以吸納推理後，再將民眾意見反饋彙整釐清，由民眾，即權利關係人們告訴政府應當要考慮到哪些面向，並作出公益性與必要性的辯論。

然而最大的盲點是，民眾得到政府公開資訊後又未必即有對等談判的能力。因為現行程序幾乎是到了計畫後期、計畫成熟之際才將這些資訊公告周知。民眾得到的資訊已是加以整理編組而成的結論，導致民眾即便努力參與也來不及去改變大勢，除非讓整個程序往前回溯。

關於土地利用計畫聽證之民眾參與其實是有問題的，因為它是都市計畫的延續，若是前面的都市計畫沒有民眾參與，待土地利用計畫舉辦聽證時也難以重新檢視都市計畫隱藏的不合理性。不合理性可分為兩種，一種是計畫當初即有問題，另一種則是不符合現在情勢；由於社會脈動難以掌握，因此計畫貴在彈性，變與不變之間，要與時俱進。

#### 陸、促生聽證完備之路

綜言之，臺灣現今處於民眾參與意識逐漸甦醒的年代，政府不能再傲慢，權力不能再傲慢。但是反過來思考，政府應該在聽證之中扮演什麼樣的角色？確實臺灣聽證體系基本上仍存在許多問題，且罕有可供參考價值的前例可循。如何辦聽證、聽證目的、聽證內容後續如何運用？政府與民眾全無定見，聽證淪為徒具形式的空泛流程而已，如同瞎子摸象，各自發揮，截至目前為止全民仍走在試誤的路程上，期望藉由桃園航空城一案能催生出聽證的完備制度。

## 第二節 誰的都市計畫？何種繁榮想像？

王寶萱（臺北市政府秘書處 專員）

### 壹、都市計畫的想像空間

都市計畫從來都不只是一疊書圖，不只是紅、黃、藍、綠、棕等彩色的線條組合，而是擁有像上帝一樣強大的力量：它可以全盤地改變當地的水文地貌、可以指導城市所需要戰略空間配置、可以為地方帶來繁榮發展，也可能成為金權炒作的遊戲場、可以讓數十個傳統聚落消失、甚至讓幾十年來都居住在該地的人們輕則失去土地、重則失去家、失去生命。

這不是危言聳聽，而是真真實實地在臺灣各處不斷上演的故事，近年來，從苗栗大埔、新竹臺知園區、桃園航空城、新北麥仔園計畫、到臺北社子島，各個脈絡不同、目標各異的開發案，都是透過新劃設都市計畫，大規模改變當地地景和居民的生活型態，以擘劃政府所宣稱的開發榮景。雖然皆以帶來地方繁榮為名，卻無一倖免地遭到「黑箱炒作」、「未與居民溝通」的嚴厲批判，甚至發生當地居民因而走上絕路的憾事！面對已逝去的生命大埔的朱阿嬪、張森文先生、航空城的呂阿雲老先生，我們不能不更審慎地反省，這些以帶動地方發展為名所推出的計畫，為何會造成反效果？到底是哪裡出了問題？又可以如何因應？

### 貳、誰的計畫？何種繁榮？

從這個關懷出發，第一個必須深切反思的嚴肅課題在於，這些計畫到底是為誰而作？規劃的邏輯是什麼？由誰來決定？

臺灣的空間規劃，一直以來強調專業治理、服膺著由上而下的領導邏輯。都市計畫專業者，依據地方的水紋、地理、和區域定位發展需求，規劃出有遠見的空間設計，以達成經濟發展的政策目的，桃園航空城和新竹臺知園區，皆是此類型中的經典案例。

以史上最大的區段徵收案桃園航空城為例。航空城計畫起因於桃園國際機場擴建的構想，政府立基在 Aerotropolis 概念下，整體構想主要參考一份荷蘭的研究報告，即宣稱機場擴建後將可帶來產業需求和帶動周邊城鎮發展，形成外溢效果，故由中央政府和桃園地方政府聯手，將原本僅 600 公頃的跑道擴建需求，擴編成現在這個超大型開發計畫，徵收範圍高達 3000 多公頃、涵

蓋 20 個村落。從 2009 年開始規劃，卻僅僅於政府內部討論、進行審查，遲至 2013 年 7 月都市計畫公開展覽之前，計劃範圍內的土地所有權人和居民都完全不知情，更遑論參與規劃設計！

若此區域是塊不毛之地、杳無人煙，這樣的規劃模式或還可理解。然而，此片土地上現況就蘊孕了三萬六千多人、二十個聚落、十多所學校、上百個宮廟，有屬於在地的生活樣態和產業模式。這些並不能僅透過空間規劃者的專業自行建構，而必須實際走踏、溝通參與，才能掌握；而一個宣稱將帶來地方繁榮的計畫，也不能不著眼於在地紋理和生活樣態上作思考，畢竟最有資格定義「地方繁榮」的，不是來投資的、不是想賣掉土地離開的、而是真實在地方過生活的市井小民。但航空城計畫沒有作到：它沒有在規劃的前期與在地居民真誠地磋商，也沒有奠基在既有的產業上逐步發展，反而迫使地方組自救會抗爭，讓在地經營二十多年的小型工廠因未達「最小開發規模」而被迫要搬離，甚至逼得在地老農民走到自己長年耕作的農田中飲農藥自殺、以死相諫！

追本溯源，任何開發計畫，最終都是為了人而服務，專業規劃仍需回答這是「為誰而計畫？」「由誰來定義繁榮？」的核心課題。從這個核心課題出發，回顧一世紀來都市規劃設計思潮與產業發展的都市規劃史，會不意外地發現，規劃思潮已由傳統「由上而下」、「命令與行動」的典範，轉變為現今強調「多元參與」、「溝通理性」、「公私合夥」、及重視「在地發聲」的模式。尤其在人口稠密如臺灣的地方，任何一個空間規劃都必然牽動千萬人的生活方式，要避免過去的荒謬情事發生，都市計畫勢必得朝向更公開、更參與、更民主的方式邁進。

### 參、聽證不是萬靈丹

那麼，接下來的問題是，一個由下而上、多元參與溝通的發展計畫，將如何可能？

這幾年來土地正義和居住人權的社運抗爭，讓相關討論正式進入政治議程，在年初大選和新政府就職典禮時都能看到「土地正義」和「居住權」的標語，民進黨政府上臺之後，面對烽火遍地的迫遷問題，統一以訂定「聽證」作業要點、培訓聽證主持人作為回應，聽證制度隱然成為土地、居住爭議的萬靈丹，似乎一旦舉辦聽證，相關都市計畫、土地徵收、重劃、都更案件等就已踐行正當法律程序，完成民眾參與。

不可否認，聽證制度建立絕對是保障人民權益不可或缺的關鍵程序。然而，必須特別提醒的是，聽證不是萬靈丹，聽證程序要能實質為人民權益把關，底下三件事情至關重要：何時能要求啟動聽證？聽證如何舉辦？及聽證結果如何真正影響決策？透過檢視目前為止唯一依法辦過行政聽證的桃園航空城計畫，則這三個面向的重要性便可見一斑。

首先，桃園航空城計畫能夠依法舉辦聽證，是 2012 年土地徵收條例修法所明定的程序保障，然而在立法院的政治協商過程中，該條文將聽證程序啟動的法律要件限縮在「徵收特定農業區」，且必需引起「重大爭議」，才符合啟動聽證的法律要件。這個限縮使得在同一計畫中但並非位於特定農業區的一萬多名地主差點失去應得的程序保障，這個限縮也逼得在地農民呂老先生走上絕路，終於符合了引起「重大爭議」的法律要件。審視現在內政部新出爐的舉行聽證作業要點，在都市計畫部分，仍留有「有重大爭議」的文字，實在令人憂心會不會因此又再有憾事發生！「重大爭議」如何認定？何時能啟動此程序保障？是至關重要的。

其次，「聽證如何舉辦」將直接影響聽證的公正性和溝通效果。令人遺憾的是，桃園航空城的聽證擇定交通部舉辦，交通部作為當事人中的一造（民航局為需用土地機關），卻同時成為這個用以檢討「徵收土地之必要性」之聽證的主辦單位，難逃球員兼裁判的批判，使聽證之公正性備受質疑。更重要的是，聽證之所以跟其他公聽會、說明會相較更形重要，在於其有預備會議的概念能事先議定爭點、並界定利害關係人，且舉辦方式應作到「交互詰辯」，透過辯論的方式，釐清事實、化解爭議，而非像公聽會等於你說我聽、各說各話的狀況。可惜航空城的聽證，有諸多場次仍呈現各說各話的局面，事實證據、論述爭議都無法釐清，主持人亦未在場上作出整理總結，而事後僅產出各自表述的逐字稿，也無法整理出任何共識和歧異點請雙方確認。更離譜的是，最終送至土徵小組審查的「聽證結果」報告書中，除了聽證與會雙方外，竟又透過增列「中央目的事業主管機關（交通部）意見」之欄位，片面否決許多人民在聽證場合提出的質疑。如此粗糙的舉辦方式，使聽證淪為公聽會，而失去效果。

最後，聽證僅是「程序」保障，過程再怎麼完備，要實質保

障到人民的權益，最終還是必須能影響決策。桃園航空城都市計畫，其範圍劃設的必要性跟分區的選定，雖在聽證過程當中備受質疑，然而，需地機關桃園市政府卻旋即將該都市計畫紋風不動地直接送土地徵收審議小組，完全沒有調整縮小或改動規劃，讓整個聽證淪為跑程序，毫無實質效益，徒然消耗民間能量，卻完全沒有真誠與民眾磋商檢討計畫的誠意！現在內政部所主推的「舉辦聽證作業要點」和聽證主持人培訓顯然都尚未處理聽證結果如何實際影響決策的問題，讓人擔憂航空城聽證的荒腔走板，會不會又在發生在未來其他適用聽證的案件上。

綜上所述，聽證本身的制度建立，不論在啟動要件、舉辦方式、和後續效果三個層面上，都還有需要再強化、再改進的地方，才可能讓這項重要的程序保障機制發揮效果。然而，即便聽證機制建立確實，距離實踐由下而上的發展計畫仍有很大的距離。主要原因在於，聽證實為類行政法院的機制，有相當的門檻：作為一個嚴謹的行政程序，需界定清楚的利害關係人，並針對事先議定的爭點提供相應的證據、作充分辯論，而主持人其實肩負仲裁者的角色，需追問、釐清、並試圖找到共識、作出結論。也因此，通常在具體開發計畫已然成形，當事人、利益關係人皆已明確的狀況底下，才可能啟動聽證程序，用來作出計畫裁決或權利保障的相關判斷。也就是說，聽證的設定和所能達成的效果，並無法涵蓋由下而上的空間規劃典範所需要的多元民眾參與過程，還需要輔以其他凝聚共識的溝通模式，運用在規劃前期，才可能讓具體計畫在形成的過程中，與在地紋理結合、並且立基於居民的共識之上。

#### 肆、都市計畫擬定前期民眾參與實驗計畫

為達前述目的，在都市計畫擬定初期，即早進入地方，搜集民意形成初步共識便成為計畫能否獲得民眾支持的關鍵步驟。

現況而言，計畫公展至審議期間作為僅有的制度內意見表達管道，如同上述的航空城計畫，公民團體、市民大眾往往在計畫公展後，方能第一次接觸、理解計畫方向。而儘管民間對於計畫之構想有所疑慮，但計畫之主要方向已定，細部設計也已成形，使得審議期間官方對民眾陳情建議之處理，往往會用「此非本階段之課題，所以不予討論」來回應，讓公展期間的意見蒐集被認為缺乏實際效果。因應這樣的問題，比較進步的地方政府，開始



嘗試社區規劃師、駐點工作室或是地方座談會及工作坊形式，希望能即早搜集到相關意見以因應調整。然而，這些「非法定」的多元溝通管道所搜集的意見，似乎相對發散，未能轉換成具體可行之規劃方案，而無法有效銜接上法定的都市計畫公展、審議程序。加之有時候因既有政策期程安排之壓力，無法有足夠時間消化、回應民間意見，作好充足的溝通回應，導致市民明明在計畫前期曾參與討論，但意見卻無法具體反映於政策規劃當中，反而徒增民眾之不信任感，甚至造成官方、民間對立爭論，難以定案，更耗費資源與時間成本。

為回應這樣的困境，臺北市政府目前透過公民參與委員會，與民間許多關心都市計畫的團體合作，推出實驗性計畫「都市計畫擬定前期民眾參與機制」，希望能透過試點的操作，去回應前期民眾意見搜集常流於發散、多元、甚至對立的困境，找到操作性的溝通模式、使這些意見能有效被收束成為具體政策建議，從而進行法制化作業，讓前期之意見溝通，最後能嫁接上既有法定公展之民眾參與程序，使由下而上的空間規劃典範更深入一步。

就此，實質操作上（參見下方之圖 2、圖 3）：目前計畫將都市計畫法定公展前期，分成「計畫願景公眾諮詢」及「計畫內容公眾諮詢」兩大階段，初步構想為在基礎事實調查完成後，即到在地作第一階段的課題指認和願景溝通，透過駐點專業規劃團隊的協助，讓居民能將需求轉化為空間規劃語言，並形成初步共識；接著，將立基在第一階段的基本目標和價值共識之上，由市府或專業團隊協助草擬規劃方案，亦可能開放民間提出相對應草案，之後開放第二階段的民眾參與，透過開放辯論，修正整併提案，甚至最後嫁接相關民主程序決定勝出之方案。

經過這兩階段的開放參與，最後才依據已經民意檢驗的共識草案，進行整個都市計畫之擬定（含主計跟細計）的規劃標案，然後嫁接到既有的都市計畫法定公展和審議程序，希望透過建立這樣 SOP，預先處理爭議，避免未來都市計畫在審議階段中，再遭受到民眾根本上質疑都市計畫之整體目標定位的窘境，也讓空間規劃真的能回應到在地居民的需求。

### 三、都市計畫擬定階段民眾參與作業流程



圖 2 都市計畫擬定階段民眾參與作業流程 1



圖 3 都市計畫擬定階段民眾參與作業流程 2

### 伍、共同計畫開闢未來

綜上所述，「誰的都市計畫？」「何種繁榮想像？」是各級政府在推動所有發展計畫時所不能迴避的核心課程，在臺灣民主發展逐漸成熟的今天，過去威權體制時完全由上而下的專業規劃典

範勢必有所調整，必須借重國際經驗，開始慢慢建立「多元參與」、「公私合夥」、及重視「在地發聲」的模式，這需要整合並流程化各式多元的溝通模式和民眾參與程序，聽證是一個嘗試，都市計畫擬定前期的民眾參與機制建立也是相當重要的一環，期待在這樣的努力之下，讓在地生活的市井小民，不再淪為圈地炒作遊戲中最赤裸的受害者，而能透過多元參與管道，獲得空間發展的自主權，使真正符合在地紋理、尊重人權、並永續發展的空間治理計畫變得可能。



### 第三節 社子島：I-VOTING 之全民一起來

#### 臺北市政府地政局土地開發總隊市地重劃科

##### 壹、淺談社子島發展史

2016 年 2 月 27、28 日，5,091 位社子島民選擇站出來支持自己對社子島的想像，共同決定了社子島的未來！

爭議已久的社子島開發案，隨著新市府團隊的上任，面對目前開發的問題，改以「期程加速」、「方案可行」、「財務平衡」及「民眾參與」4 大目標為規劃方向，同時首次在當地舉辦戶外開講大型說明會，直接與住民面對面溝通，社子島的未來不再是政府決定，而將交由當地住民，採 i-Voting 方式，選出心目中社子島的未來。

基隆河淡水河伴著我，黃昏的社子島啊火金城，  
心愛的人叫著阮的名，希望是咱的將來咱的聲，  
觀音山看對這來保佑我，保佑咱有成功的一天，  
過冬鳥 飛倒返來 祝福我，阮心內的鑽石 社子島啊

這首社子島之歌唱出了社子島得天獨厚的自然環境與社子島民對家鄉的驕傲，位於基隆河與淡水河交會處，社子島位居臺北市西北側，即今日延平北路七段、八段、九段一帶。最早為平埔族活動領域，康熙年間（17 世紀末）因地震造成陷落，再因淤積而從臺北湖中逐漸浮現；社子島浮現後，平埔族人重回島上漁獵，泉州同安縣人亦來此開闢；同治年間（19 世紀中）淡水廳誌地圖，已繪製社子島，包含今日葫蘆島的腰身水道，以及今日延平北路七段頭；延平北路七段古有「溪洲」名、光復後改名「福安」，至今地方仍習以「溪洲」稱呼之。光緒元年（1875 年）臺北府淡水縣地圖，則稱今日延平北路九段一帶為「中洲仔」，該處李姓家族聚居，係由蘆洲李家分支至社子島拓墾農地。

社子島早年開墾時期陸運不發達，以船舶為主要交通工具，而呈現出以渡口對渡口為同一生活圈之型態，島中各村莊之間反而互動較不密切。至光復後，淡水河河沙淤積，水運逐漸沒落，陸運始成主要交通運輸方式；然因地勢低窪，又位處淡水河與基



隆河交會處，社子島每逢颱風必遭水患。

## 貳、社子島開發啟動

民國 59 年時經濟部「臺北地區防洪計畫」評估地勢低窪易遭水患，爰受防洪管制至今。為推動社子島地區之開發，本府研提「變更臺北市士林社子島地區主要計畫案」，於 91 年 12 月 17 日經內政部都市計畫委員會第 549 次會議決議原則通過，惟附帶條件，應俟本案配合之防洪計畫通過後，始予核定。99 年 1 月 5 日防洪計畫經行政院經濟建設委員會召會審查，並於 99 年 5 月 10 日經行政院核定，社子島開發計畫得以持續推動。該主要計畫經市府 100 年 6 月 8 日公告實施，並於 101 年 9 月擬定細部計畫草案移請地政局土地開發總隊辦理環境影響評估。

土地開發總隊於 103 年 3 月 28 日提環境影響說明書送主管機關審查，經環境影響評估委員會 103 年 6 月、9 月 2 次審議，均因填土量過高及對環境衝擊，決議仍需修正後再審。

考量原規劃方案土方需求量大、施工期程長且財務無法自償，重新調整規劃方案，以「期程加速」、「環評可行」及「財務自償」為目標，經過本府內部密集的開會規劃討論後，於 104 年 6 月 27 日柯文哲市長戶外開講正式提出「運河社子島」、「生態社子島」、「咱的社子島」3 方向，直接與當地住民面對面溝通，說明社子島規劃情形，打破社子島開發案的沈寂，展現市府團隊加速開發的決心，希望透過降低過去規劃的高填土量，加入田園城市、水路並存、多元開發、特別安置等開發願景，希望帶給社子島不一樣的未來，是社子島 45 年來新的里程碑，也是臺灣都市發展與民溝通的新篇章，臺北市有史以來首次公共政策戶外開講說明會，吸引 1500 名民眾到場參與。



圖 4 戶外開講實況

參、社子島的未來，咱們共同決定！

「運河社子島」以「與水共生、水路並存」的概念，於島內佈設人工運河及環狀輕軌，規劃大片濕地公園，期以打造具有國際觀的休憩娛樂且結合藍綠網規劃的新形態開放空間。

「生態社子島」低碳節能、永續城市理念出發，以面積相當於兩座大安森林公園的帶狀中央親水公園貫穿全島，未來住宅區位及親水綠軸兩側，提供島民絕美視覺景觀與環境品質。

「咱的社子島」保存在地文化及濃厚人情味，劃設既有聚落為附條件之更新改建區。延平北路仍肩負串聯外運輸功能：輕軌路線串聯兩側住宅、商業、遊憩、產研、生態。將社子島地區推向永續的綠色生活型態。

為讓多數人了解並支持開發方案，i-Voting 前共計辦理 4 場地區說明會、8 次鄰說明會、2 次頭人意見交流，市長並親自 4 次重回社子島與居民溝通，由於原 3 個選項均為開發方向，為讓不同意見亦能充分表達，甚至於 105 年 2 月 21 日市長至社子島時公開增加「維持現狀、不開發」第 4 方向。最後，投票人數 5,091 人中，「生態社子島」得票數 3,032，得票率 59.56%，為社子島開發計畫寫下了新的一頁。

| 方案   | 運河社子島                                                                               | 生態社子島                                                                                | 咱ㄟ社子島                                                                                 |
|------|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 規劃構想 | 以水的情境聯結交通與生活空間，營造雨水共生的生活典範，創造特殊風貌                                                   | 重新活化社子島灌溉水圳，打造友善親水空間，創造慢活低碳的生活環境。                                                    | 聰明成長改善現有居住空間與生活品質，同時保存社子島既有文化特色。                                                      |
| 開發方式 | 採全區區段徵收，並分期拆遷。                                                                      | 採全區區段徵收，並分期拆遷。                                                                       | 採區段徵收、就地改建，都市更新，容積移轉等多元開發方式並行。                                                        |
| 願景圖  |  |  |  |

圖 5 社子島開發多元方案

透過公民參與 i-Voting 的決策模式確定開發計畫，儘速推動社子島開發，讓地方有機會能夠表達自己對未來的期望，儘管投票率僅 35.16%，仍落實了「開放政府、全民參與」的施政理念。



圖 6 社子島開發公民參與



## 第四節 南港瓶蓋工廠：保存活化與再生之路

### 臺北市政府地政局土地開發總隊市地重劃科

#### 壹、市地重劃與文資保存

南港瓶蓋工廠位於本市南港區第三期重劃區，緊鄰三鐵共構之南港車站及鄰近臺北流行音樂中心，因部分建物係日治時期建造，且樹木蓊鬱充滿歷史意涵及遺跡特色，是故臺北市政府地政局進行市地重劃開發時秉持建設與保存兼顧的理念，自公民團體於 102 年 8 月陳情保留後即暫停重劃作業，至 104 年 3 月文資審議確定應保存之歷史建物及方式後，始續行推動。

#### 貳、瓶蓋工廠的創立

南港瓶蓋工廠係由日本人於民國 32 年創立，自日治時期（國產軟木工業株式會社）、38 年光復後臺灣省專賣局（今臺灣菸酒股份有限公司）接管營運，運作至現代，為南港「黑鄉」的記憶之一。在日治辦公室中的建材，都是檜木製成的工藝手法，以及二戰時期的防空洞、崗哨口，見證了走過戰亂、重新繁榮的臺灣樣貌。

#### 參、RS 都市再生前進基地

隨著臺北城市轉型，瓶蓋工廠於民國 93 年遷廠至林口並正式歇業後，交由當時國有土地管理機關財政部國有財產局管理，空盪的廠房吸引國內外塗鴉客流連，也在短短幾年之間轉變為展覽、音樂季活動、社團夜遊及數不清的平面、動態影像拍攝場所，可說是臺北市廢墟小片場等文創重鎮；民國 99 年更成為臺北市都市更新處的「都市再生前進基地」之一。

#### 肆、納入跨區重劃整體開發



圖 7 臺灣重量級塗鴉藝術家 Reach 和 Colasa 的大幅作品

南港區曾為大臺北地區之工業重鎮，隨著產業結構改變，多數大型工廠逐漸外移，另伴隨著臺鐵、高鐵、捷運三鐵共構及鐵路地下化的動工，衍生南港區鐵路週邊土地普遍低度利用之情形。為促進鐵路地下化沿線土地再利用，加速土地開發速度，臺北市政府主動規劃鐵路地下化沿線閒置或低度利用土地再利用，並配合中央重大政策辦理五大發展中心計畫及投注大型公共建設，藉以帶動南港相關產業發展與環境之改善。而瓶蓋工廠也因長期無確切使用計畫，經臺北市政府民國 101 年公告實施都市計畫，將瓶蓋工廠納入市地重劃之範圍進行整體開發，並變更為商業區，以提升土地利用效能並因應產業發展需求。瓶蓋工廠所在之南港區第三期市地重劃案係屬南港鐵路地下化沿線土地開發案其中之一，開發範圍包含 4 個區塊，面積約 6.88 公頃，同時亦為臺北市首辦之跨區市地重劃案。

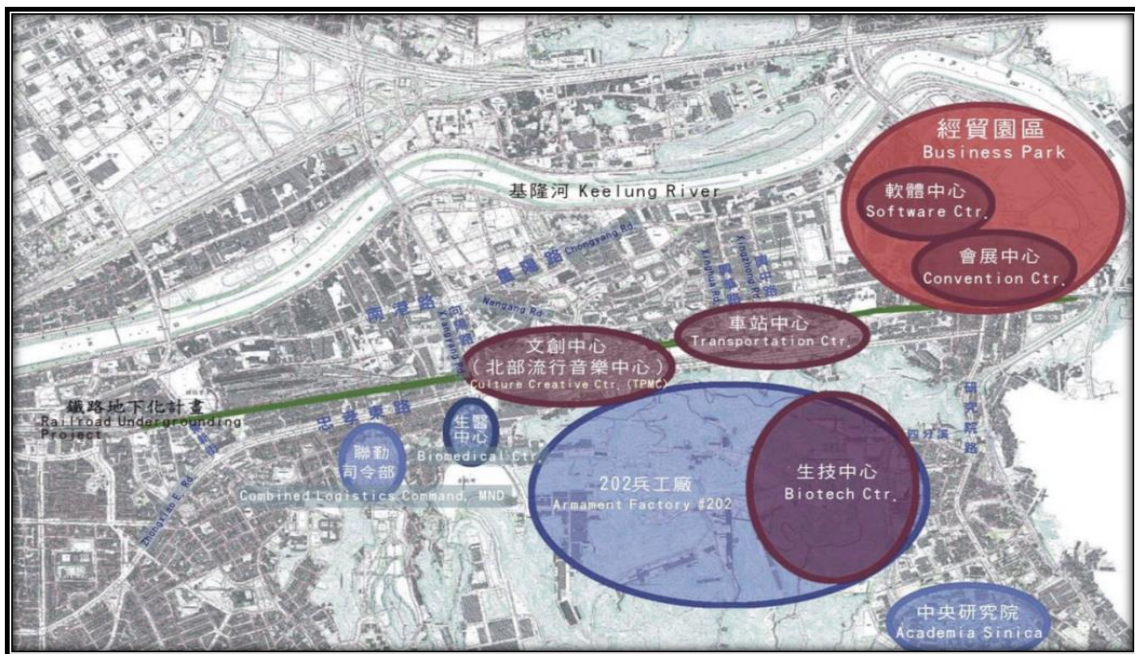


圖 8 南港區五大發展中心位置示意圖

民國 100 年間（都市計畫及重劃計畫草擬期間），臺北市政府和國有財產局（嗣後改制為國有財產署）簽定 3 年的合作利用契約，將瓶蓋工廠以免收場租費的方式，開放給一般團體供藝文展演、創意設計、都市再生及影視拍攝等使用，其間約拍攝百餘部影片，成功活化了瓶蓋工廠，也因此引來了文化團體對於瓶蓋工廠的關心與重視。

## 伍、城市記憶與都市發展衝突

南港區第三期市地重劃案已於 101 年 8 月公告確定，地上物拆遷補償作業亦於 102 年 9 月辦竣，瓶蓋工廠原應配合重劃工程進度，於民國 102 年下半年拆除，並依都市計畫內容，興闢道路及公園。惟文化團體於本案開始執行後，發起「一人一信救瓶蓋」活動，陳情保留瓶蓋工廠，同時啟動文化資產審議程序，主張將瓶蓋工廠列為古蹟。對於南港周邊居民而言，瓶蓋工廠是當地重要的文史記憶，如今多數機具都移往林口，守衛隊志工希望可以將其收集起來，闢設「工業博物館」，雖然南港瓶蓋工廠至今已無工業營運需求，但其代表了南港區發展的指標，自日治時期至國民政府期間，都在南港區屹立不搖。

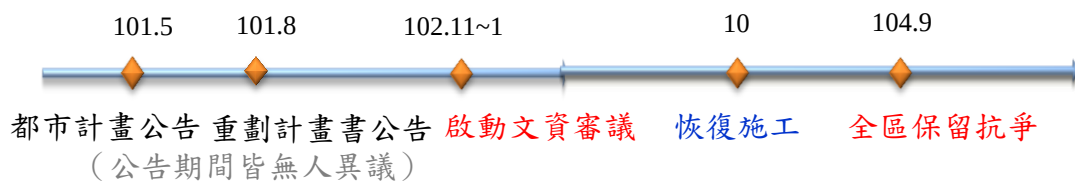


圖 9 文資保存議題時間序列

民眾要求瓶蓋工廠全部保留，但因都市計畫、重劃計畫已公告施行，政府與民眾、民眾與民眾權利義務均已確定，經地政局與都市發展局、文化局、國有財產屬等積極協調，分就都市計畫內容、重劃土地分配及文化資產後續管理維護等面向深入研析各種可行方案，提供予本市文化資產審議委員會參考，俾兼顧開發與文資條件。原預計全區拆除的瓶蓋工廠，經本市文化資產審議委員會 8 度審議結果，同意「南港瓶蓋工廠」保存範圍為都市計畫道路以西之廠區範圍，並登錄 A2、B、F、G（部分）、I、M 棟建物、崗哨以及防空洞為歷史建築，G 棟建物及崗哨因部分坐落計畫道路上，其拆遷處理方式亦經審議修正後通過，地政局土地開發總隊並配合審議結果修正重劃工程細部設計內容。

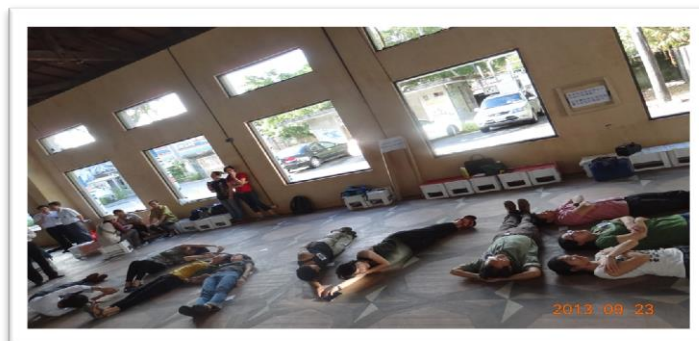


圖 10 文化團體於瓶蓋工廠召開記者會並於會後排列「SAVE」字樣



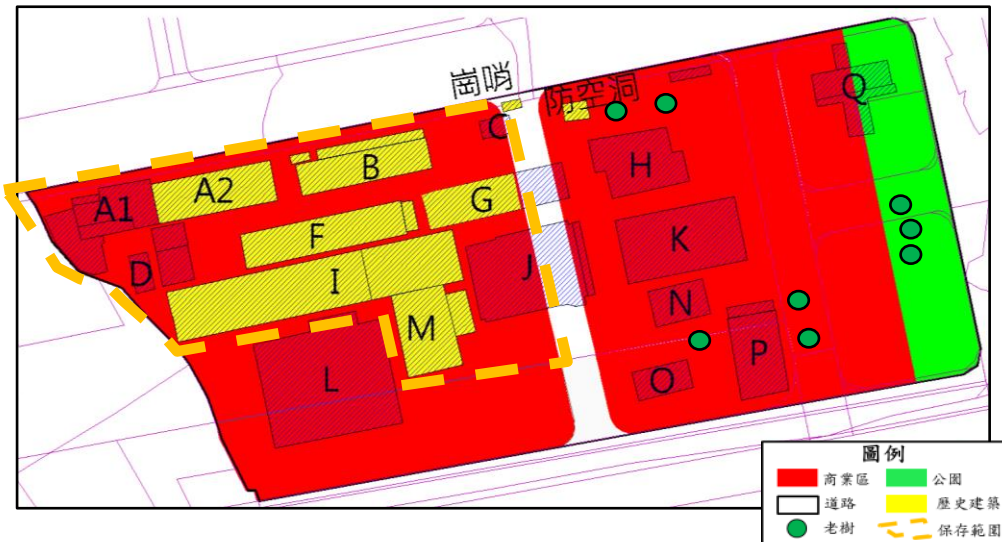


圖 11 文資審議登錄 8 項地上物為歷史建築

### 陸、市長與公民對話

土地分配結果公告及工程開工後，南港瓶蓋工廠守衛隊與松菸護樹志工進入工區阻擋施工，臺北市政府地政局土地開發總隊總隊長韋彰武立即出面柔性勸離陳抗民眾，柯市長也於 104 年 9 月 20 日前來視察，並展現誠意，於 9 月 22 日邀集各局處與相關地主代表、里長、民代等與公民團體召開「南港瓶蓋工廠保存與活化——市長與公民對話」會議。會議決議為：一、本案成立專案小組，由地政局李得全局長協助文大環境學院前院長楊重信共同擔任召集人，於兩個星期內提出具體可行之變更方案。二、兩星期後如未能提出具體可行之變更方案，則原計畫之 10 米計畫道路可考慮是否暫緩開闢。



圖 12 市長與公民對話



圖 13 公民團體闖入工區抗議

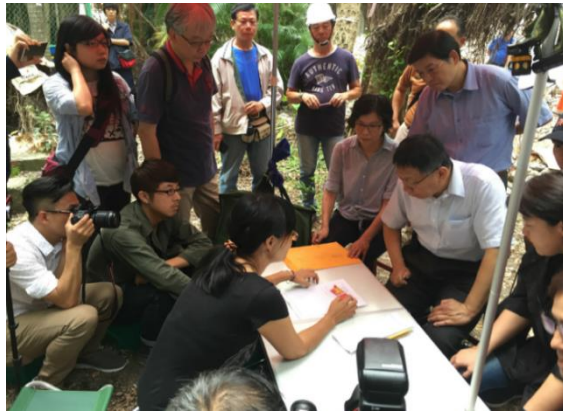


圖 14 104 年 9 月 20 日柯市長視察

### 柒、專案小組會議協商破局

公民團體於期間內，提出 A、B、C、D 四個方案，供各方討論是否具體可行。惟期限到期，瓶蓋工廠全區保留換地方案未獲重劃區地主同意，南港區里長連署強烈要求開闢十米道路並續行開發，因此未能形成共識，協商終告破局。

公民團體質疑原計畫 10 米計畫道路開闢必要性，依照市府交通局的規劃，南港車站完成後，平日進出旅次數每日預估將增加 43.9 萬人次，較現況增加 1 倍多的旅次量，而這條 10 米計畫道路具南北向串聯功能，北連接至東明街，南可至忠孝東路，利於北側居民直接往返南港車站及捷運站，有助紓解周邊居民交通需求，同時也提供二側商業區土地開發完成後衍生交通內部化使用，作為基地停車場出入道路，以避免設於主要幹道影響主線車流。

| 方案 | 地主   | 用地取得方式            | 地主意願 | 可行性 |
|----|------|-------------------|------|-----|
| A  | 國產署  | 容積調配              | ×    | ×   |
|    | 中華電信 | 容積移轉              | ×    |     |
|    | 郭家3人 | 以B區抵費地交換          | ×    |     |
| B  | 國產署  | 容積調配              | ×    | ×   |
|    | 中華電信 | 容積移轉              | ×    |     |
|    | 郭家3人 | 變更北流南基地為商業區交換     | ×    |     |
| C  | 國產署  | 容積調配              | ×    | ×   |
|    | 中華電信 | 變更北流南基地為商業區交換     | ×    |     |
|    | 郭家3人 | 變更北流南基地為商業區交換     | ×    |     |
| D  | 國產署  | 容積調配              | ×    | ×   |
|    | 中華電信 | 與BR2、BR3自辦都更回饋地交換 | ×    |     |
|    | 郭家3人 | 依重劃公告結果配地         | ○    |     |

圖 15 公民團體四項方案皆不可行圖



而公民團體針對這條 10 米計畫道路提出的替代方案有 2 個，一個是打通興華路，另一個是以北部流行音樂中心的廣場用地取代，這 2 個方案經過專業的評估結果都不可行：

#### 一、打通興華路方案

有關興華路未連接忠孝東路部分，在規劃當時主要係考量南港車站基地範圍中，短街廓內設計多處路口恐影響忠孝東路主要幹道之交通，另考量轉運站大客車進出影響及南港車站行人需求等因素，故規劃興華路作為行人通行空間，車行動線則利用 2 側道路(興中路與忠孝東路 7 段 325 巷)。如今公民團體再提出這個方案，考量這塊基地目前係由臺鐵局管有，現況作南港車站使用，外觀上雖可供人行使用，但實際向臺鐵局詢問才了解，打通興華路方案，將會使南港車站的建物有結構安全上之問題，也會衍生 BOT 契約履約內容爭議。



圖 16 公民團體替代方案



圖 17 10 米計畫道路具南北向串聯功能，有助紓解周邊居民交通需求



## 二、以北部流行音樂中心的廣場用地取代

南港車站是主要旅次產生及吸引點，建議北流東側增闢計畫道路與否，就其服務區位及特性與本案瓶蓋工廠間 10 公尺計畫道路功能不具替代效果。

本案處理之重要過程皆有開放議員、里長等意見領袖及里民、公民團體等表達意見之機會，且積極邀集守衛隊及相關權利人共同溝通協調，並於召開專案小組會議期間，全程公開錄影錄音，及開放各界參與旁聽，落實開放政府及公民參與之理念，同時製作 1 分鐘動畫、懶人包、縮時攝影等，使民眾得以了解全案經過，惟公民團體無達到瓶蓋工廠全區保留之訴求，似乎仍無法諒解。



圖 18 1 分鐘動畫、懶人包、縮時攝影



圖 19 公民團體於臉書表達失望且無法諒解

## 捌、破壞式創新 黑鄉的未來亮了

如果執著於黑鄉的過去，卻不願展望黑鄉的未來，或許會盡失獲得美好將來的可能性。瓶蓋工廠拆除不是暴力破壞，而是創新的過程之一，建築新舊交織出城市的魅力，時間及空間的重疊，進而創造無限的想像。

為不影響歷史建物活化、地區環境交通改善及重劃區地主權益，按照原各項法定程序審議、核定、公告的計畫執行，於 104 年 10 月 14 日復工並繼續執行拆除非歷史建物部分。為保護歷史建物，於拆除非歷史建物的周圍加設臨時支撐，確保非歷史建物拆除過程中整體結構安全，並規劃防塵措施，防止粉塵及物料向外飛散，維護環境品質及歷史建物，非歷史建物拆除工程已於 104 年 12 月 22 日完成。

臺北市政府為對瓶蓋工廠盡可能擴大保存，積極擴大保留本應拆除的 G 棟建物東側立面（高 7.8 公尺、寬 9.7 公尺），透過挪移工程技術移動 16.8 公尺，維持歷史建物本來外觀風貌，接合不同時期歷史建築。為維持瓶蓋工廠建築群的原貌及保存歷史紋理，主動將拆下的木桁架屋頂重組保存，且為儘量保存山牆立面原貌及保護結構安全，針對山牆部分先進行基礎補強及地梁連結，並以鋼構強化建物穩定性，以避免挪移過程產生損壞。



圖 20 歷史建築防護



圖 21 擴大保留 G 棟東側

### 玖、舊瓶裝新酒重新上市

自 97 年啟動都市計畫變更起，歷經七年時間，終於能完成第一階段使命，南港瓶蓋工廠歷史建築將做為文創及青創基地、延續瓶蓋工廠生產、製造之意象，定位發展為「自造者工廠」，採 Pre-startup & Startup 創業空間為方針，提供跨界多元交流與創意發想空間。引進新創產業、文化產業與在地特色之結合，籌立跨域（多元產業）交流為主要元素之創業聚落。



圖 22 南港瓶蓋工廠願景圖

### 拾、反省與省思－公民參與、源頭管理、動態治理

面對快速變遷與多元民主的全球化社會，歷史保存與都市發展不是天平兩端孰輕孰重的權衡拉鋸，而是在地資產與機會的動態治理。歷史保存珍惜過去存在的脈絡，對往昔存有懷舊之情（nostalgia）；而都市發展則需動態地因應現代生活的改變，規劃滿足適合當下以及未來的多元期待，因此歷史保存與都市發展不應是天平的兩端，有你無我，彼此水火不容。雖然南港瓶蓋廠全區保留的協商破局，其過程與結果各方或有不愉快，但此一「開放政府、全民參與」的協商過程，似乎也可做為未來政府面對多元衝突社會現實的治理模式之檢討改進的參考。

回顧過去，展望未來，為免持續延宕影響南港瓶蓋廠歷史建築的保存活化、南港車站地區環境與交通的改善以及參與重劃地主配地的權益與期程，政府不得不依法定程序審議核定公告的計畫來持續執行並溝通精進更好的方案，期待此階段相互溝通討論與協商學習的基礎，可以促進多元民主社會的發展以及共同及時面對南港地區未來整體健全發展的挑戰。



## 第三章 永續發展

### 第一節 全球暖化熱「倒」的臺北盆地

林炯明（國立臺灣師範大學地理學系 兼任助理教授）

#### 壹、熱「倒」效應

生活在臺北的民眾一定會發現，臺北的夏天好像愈來愈熱。35 度以上的氣溫已是司空見慣，加上夏季潮濕的空氣，「體感溫度」經常可以超過 45 度，讓人感受非常不舒服。今年七月份，大臺北地區連續好幾天高達 37 度以上的高溫，也讓中央氣象局首度發佈「極端高溫」的天氣警報。

臺北盆地的夏天為什麼會讓人感受如此悶熱難耐呢？我們可以先從體感溫度來看。有別於氣溫，體感溫度會因為溼度、風速、日照和人體基礎代謝率等因子而有所不同，是人體對周遭環境氣溫的真實感受，因此在民眾的生活上更具有參考價值。我們可以從生活經驗中來理解體感溫度，舉例來說，當氣溫一樣是 35 度的時候，在有風的情況下就會比無風時感覺涼快一些。另一個例子也是大家留心便可以觀察到的差異：秋季時偶有俗稱「秋老虎」的高溫天氣，2015 年 11 月，新北市板橋區便曾觀測到 33.1 度的氣溫。無獨有偶，當年的冬至也創下臺灣氣象有紀錄以來第三溫暖的紀錄，臺北氣象站在下午兩點左右的氣溫高達 30.5 度。

乍聽之下，冬季或秋季的氣溫超過三十度時，應該也會和夏天一樣炎熱難耐，然而在人體的實際感受上，秋冬季的高溫會比夏季的高溫舒適許多。為什麼在相同的氣溫情況下，秋冬季的高溫會比夏季的高溫來的舒適呢？主要的原因就在於環境大氣的相對濕度。臺灣在夏季主要受到暖濕的海洋性氣團，或稱太平洋副熱帶高壓所影響，因此大氣的相對濕度偏高，相對濕度通常都在 60、70% 以上。在相對濕度高的環境下，人體皮膚不容易藉由蒸發作用散熱。在秋冬季，臺灣則受到乾冷的大陸性氣團影響，雖然偶有秋老虎或是暖冬日的高溫現象，但因環境大氣的相對濕度較低，皮膚很容易藉由蒸發作用散熱，因此在感受上不會像夏季時那般的濕黏炎熱。這也是為什麼我們到美國拉斯維加斯旅遊時，白天氣溫雖然也經常高達 38 度，但感覺上卻比臺灣的

38 度舒適（拉斯維加斯位於沙漠地區，氣候乾燥，夏季白天的相對濕度約在 20~30 % 左右）。

臺北盆地封閉的地形，加上密集的都會人口與產業活動，在夏季潮濕的大氣條件下，高溫熱浪對於電力的尖峰負載、民眾健康風險...等層面都將構成嚴重威脅。在全球暖化和都市熱島的雙重影響下，高溫熱浪將成為都市防災的新挑戰。

## 貳、都市熱島與全球暖化

都市熱島與全球暖化對於臺北都會地區的高溫現象，多數民眾可能會認為這是全球暖化造成的結果。當然，全球暖化是地球上所有國家或地區都無法迴避的共同威脅，然而「都市熱島效應」更是都市極端高溫的另一隻推手。事實上，「全球暖化」和「都市熱島」是兩個成因不同的現象。全球暖化是人為排放的溫室氣體所造成的全球普遍升溫現象，無論都市或是鄉村，平均氣溫都有上升的趨勢。而都市熱島則是因為都市的大量水泥建築、道路鋪面與人為活動的熱排放等因素，使得都市的氣溫高於周圍的鄉間地區（圖 23）。不同地區的都市，會因其地形、氣候、都市發展的型態與規模，在熱島效應的強度上有所差異。

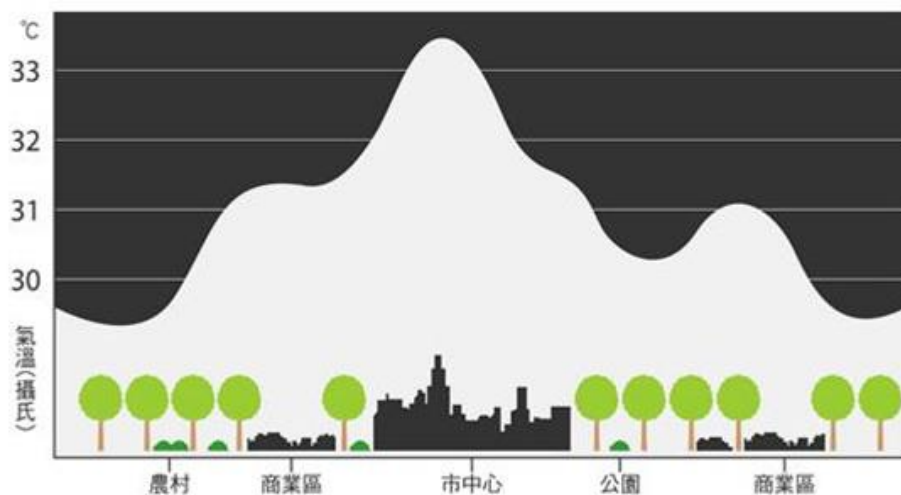


圖 23 都市熱島效應示意圖

資料來源：行政院環境保護署網站

「全球暖化」和「都市熱島」雖然在根本的成因上有所不同，但兩者之間卻可能形成惡性循環。都市地區在熱島效應和全球暖化的共同影響下，極端高溫的發生頻率增加，冷氣的使用量也將

隨之增加。根據臺灣電力公司的估算，都市地區的氣溫每上升攝氏一度，冷氣用電量將會增加 6%。如果我們以臺灣電力公司 104 年的統計資料來看，該年臺電系統發購的總電量中，火力發電量（燃煤、燃氣、燃油）占比高達 78.4%，核能 16.0%，再生能源 4.2%，抽蓄水力 1.4%。由此可見，臺灣的電力來源仍有很高的比例來自碳排放很高的火力發電。因此當都市地區的能源消耗增加時，勢必排放出更多的溫室氣體，所以都市熱島效應所造成的碳排放增加，也會讓全球暖化的問題更加嚴重。需要特別說明的是，從能源使用的角度來看，都市熱島效應未必全然是負面的。雖然在臺灣或是其他的中低緯度地區，熱島效應會使能源的消耗增加。但是在高緯度的溫寒帶地區，都市熱島效應反而可以減少冬季暖氣的消耗，節省能源。

臺灣在緯度上介於熱帶與副熱帶之間，但又因位處季風氣候區，在氣候上兼受熱帶與溫帶系統的影響，因此在氣候的預報上難度很高。舉例來說，原本氣象專家預估，2015 年在全球暖化與強聖嬰的雙重影響下，臺灣應該會有一個溫暖的冬季。而去年才剛創下史上第三溫暖的冬至（2015 年 12 月 22 日），似乎符合了專家們的預期。然而隔了一個月，臺灣卻又受到超級寒流的侵襲，連陽明山都降下了瑞雪。雖然引發超級寒流的「負北極震盪」和臺灣暖冬的「聖嬰現象」，以及造成全球升溫趨勢的「全球暖化」，在時間與空間尺度上原本就有所不同，但這也說明了

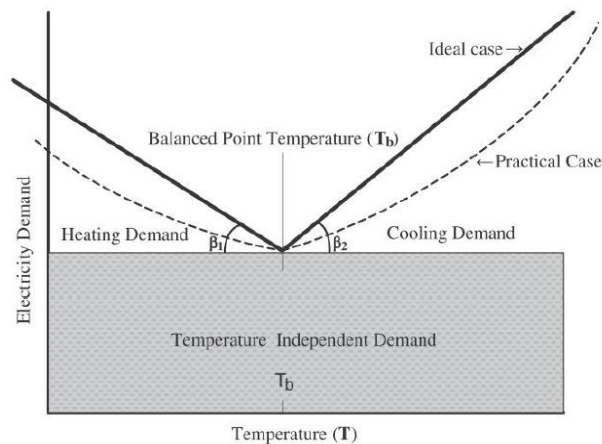


圖 24 氣溫與用電量需求關係

資料來源：Ahmed et al. (2012)

我們無法從單一的角度來解釋與預測氣候。從能源使用的角度來看，臺灣除了在炎炎夏日，都市為了降溫使用空調的大量耗能外，當超級寒流來臨時，人們使用電暖器也將耗費能源。總的來說，夏季太熱或是冬季太冷都會導致用電需求的增加，我們可參考圖二 Ahmed et al. (2012) 的研究。由圖 24 我們也可以看出，為什麼溫度和許多疾病都呈現 V 型或 U 型曲線的關係。例如高



溫或低溫都容易引發心血管疾病以及死亡率的升高。

本世紀以來，全球多處接連發生重大的熱浪災害，尤其在都市地區造成嚴重傷亡。例如在 2003 年夏天，歐洲的熱浪事件估計約有 35,000 人喪生，單在法國就有 14,802 人死亡，其中大部分是年長的老人。世界氣象組織(WMO)與世界衛生組織(WHO)均呼籲各國正視極端高溫事件，並應建立熱浪預警系統與應變措施。臺北盆地稠密的人口，在全球暖化的升溫趨勢與都市熱島效應的雙重影響下，夏季的極端高溫對於用電需求與民眾健康的致災風險，都將是我們未來必須審慎面對的課題。此外，從地球公民的角度來看，改善臺北盆地的熱島效應可以減少都市大量的碳排放，也能對於減緩全球暖化做出實質的貢獻。

### 參、「熱倒」的臺北盆地

根據聯合國世界氣象組織 (WMO) 的資料，今年 1 月到 6 月，全球的平均氣溫創下有氣象記錄以來的最高值，因此今年很可能再度超越 2015 年，成為史上最熱的一年。從我們居住的臺灣來看，今年夏天的熱浪不斷，臺北盆地在地形因素、大氣環流與熱島效應的影響下，高溫屢屢突破往年紀錄，單是在今年的 6 月，臺北氣溫超過 37 度的天數就刷新 120 年以來的記錄，中央氣象局也發佈了我國氣象預報史上第一次的持續高溫預報。爰此，臺北市環保局也建置「熱浪預警 SOP」平臺，當預報高溫達 38 度以上或連 3 日達 37 度以上，就會發布熱浪預警，以便各局處在熱浪發生時可以快速交換資訊，整合各局處啟動相關應變措施。

在都市化以前，夏天只是季節更迭，很少造成重大災害。然而自工業革命以來，全球的人口成長了 6 倍，但都市的人口卻增長了近 60 倍。如果我們從 NOAA 衛星所拍攝的夜間地球影像<sup>59</sup>的亮光程度來推估城市的規模，就可以看出，全球主要都市的規模都非常龐大，從美國、西歐到東亞的日韓和中國，都市已經不是一個小亮點，而是一整片亮區（大都會區）。顯示自工業革命以來，人口朝向都市集中的程度極為明顯。

以我們身處的臺灣來看，臺北盆地海拔 20 公尺以下的面積約 243 平方公里，若以全臺平原總面積 9489.9 平方公里來計算，

---

<sup>59</sup> [https://www.nasa.gov/sites/default/files/images/712130main\\_8246931247\\_e60f3c09fb\\_o.jpg](https://www.nasa.gov/sites/default/files/images/712130main_8246931247_e60f3c09fb_o.jpg)

臺北盆地平地範圍的臺北市、新北市與部份桃園市（不包含林口臺地與其他山區）的面積僅佔全臺平原面積不到 2.6 %（佔臺臺總面積不到 0.7 %），但所涵蓋的人口卻高達 579 萬人，足見臺北盆地的人口密度非常驚人。

如此高密度的人口造成土地的高度（過度）開發，具有調節氣候的綠地與水域面積大幅縮減，大量的人工建物、交通與產業活動的更加劇了都市的熱島效應。臺北盆地的熱島中心主要在三重、萬華、松山、大安等區（陳映融、吳治達等人，2016），如表 2。這些區域普遍具有反照率低、地表粗糙度高與人為熱量排放高的特性，充分反映出臺北都會區熱島效應形成的主要因素。

表 1 雙北市熱島效應最強十區

資料來源：吳治達

| 排名 | 地區  | 強度(°C) |
|----|-----|--------|
| 1  | 三重區 | 3.29   |
| 2  | 萬華區 | 3.26   |
| 3  | 大同區 | 3.22   |
| 4  | 中正區 | 3.2    |
| 5  | 蘆洲區 | 3.17   |
| 6  | 永和區 | 3.13   |
| 7  | 松山區 | 3.12   |
| 8  | 大安區 | 3.09   |
| 9  | 中山區 | 3.09   |
| 10 | 中和區 | 2.99   |

從防災的角度來看，臺北盆地在許多先天條件和後天發展上都屬於高災害風險(disaster risk)和脆弱性 (vulnerability)：臺北盆地的鬆軟沉積層，在地震發生時易產生共振效應；而盆地的低海拔、高地下水位以及颱風帶來的暴潮也使洪患風險很高，再加上土地的高度開發和密集的人口，臺北盆地在防災上確實面臨許多的挑戰。除了洪患與地震之外，如今還要加上高溫熱浪這個新威脅。今年夏天，臺北在太平洋高壓增強、水氣偏少，以及西南風進入盆地後的沉降作用，臺北平地測站多次觀測到 37、38 度以上的高溫。為因應高溫可能對國人的健康衝擊，衛生福利部將高溫分成黃色警戒（預報溫度介於 31~37°C）、橘色警戒（預報溫度高於 38°C）與紅色警戒（預報溫度高於 38°C，並持續 3 日以上）等 3 個警戒範圍，一旦溫度到達警戒範圍，即啟動相關的分級行動計畫。

我們可以預見，臺北盆地的夏季極端高溫將不再是偶發的天氣現象。極端高溫的頻率與幅度，將因全球暖化和都市熱島效應持續推升，都市的「高溫現象」也將演變成「熱浪災害」。政府與民間必須整合資源，儘速布建都市熱浪災害的防救災網。另一

方面，我們在進行都市的開發和規劃時，也應將都市熱島效應納入計畫之中，制定出相關的規範，以期減少都市熱島效應所帶來的負面衝擊。

#### 肆、減緩都市熱島效應

根據聯合國估計，2050 年全球將有 70% 的人口居住在都市，人口超過千萬的超級城市也將達 28 個，大量的人口、人工建物與產業活動將使得都市熱島效應的問題更加嚴重。都市熱島效應可以讓我們從一個綜觀的角度，來檢視都市的發展是否符合環境永續性的要求，包括能源使用、水泥化程度、綠覆率、水循環和空氣污染等。都市溫度升高所衍生的負面衝擊，都需要我們逐一審視，擬訂出因地制宜的減緩 (mitigation) 或調適 (adaptation) 的策略。

都市熱島的成因複雜，包括：都市規模、產業特性、建築物量體與建築材質、綠地與水域分布以及地形與氣候條件...等，所以必須針對不同的影響因子制訂相對應的措施與策略。例如都市熱島最廣為人知的原因就是傳統的水泥建物與道路，因此我們就可以透過鋪面材料的改善，增加反照率並減少建物與道路的蓄熱；透水鋪面、綠色建築到「海綿城市」的概念，都能有效降低都市熱島效應，也能減少都市水患的威脅。簡單來說，提高都市的綠化程度與綠色建築的比例，是減少都市熱島效應最有效的方法。

由於臺北盆地的土地利用幾近飽和，不容易藉由開闢大型都會公園或是興建平林森林等大規模手段來減緩熱島效應，比較實際且可行的方式是將上述概念化整為零。例如以政策引導並鼓勵市民，將屋頂綠化（惟需特別強化屋頂植栽在颱風侵襲時的安全性）。屋頂綠化除了可以增加反照率以減少太陽輻射的吸收外，植物的蒸散作用也有降溫的效果。可食用的植物還能落實在地生產、在地消費，縮短食物里程，減少能源消耗與碳排放。

水體對於都市熱島的減緩也有明顯的效果，水體的蒸發可以除了可以將可感熱轉為潛熱之外，河流也是天然的通風廊道，有利於空氣的流動，達到散熱與污染物擴散的多重效果。韓國首爾的清溪川便是最好的例子，1960 年代清溪川由於都市發展，被覆蓋成為地下暗渠，之後並在上方興建高架道路。2003 年市長李明博將清溪高架道路拆除，並重新挖掘河道，讓清溪川重見天

日。整建前清溪高架道路四周溫度高於首爾全市平均氣溫 5°C 以上，整建後則低於全市平均氣溫 3.6°C。除了有效調節都市高溫外，清溪川上方的平均風速也明顯提升，有助於空氣污染物的擴散。韓國清溪川的案例很值得我們借鏡，臺北盆地內的天然湖泊與河川溝渠，在都市人口快速增長的開發壓力下，溝渠也多被覆蓋成為地下暗渠，河川的行水區與滯洪區也陸續退縮或消失。如何在「與河爭地」與「還地於河 (Room for the River)」之間找到平衡點，將是政府很大的挑戰。

根據最新一期的「臺灣衛誌」研究報告，臺北都會區的熱島效應強度與老年人口的自殺死亡率具有統計上的顯著關聯，熱島效應強度每增加 1°C，老年人口的自殺死亡率相對上升 5.49%(陳映融、吳治達等人，2016)。目前臺灣 65 歲以上人口已達 286 萬，已屬「高齡化」社會，預估 114 年時將成為「超高齡」社會，屆時每 5 人就有 1 人超過 65 歲。老年人口在全球暖化的升溫趨勢與都市熱島效應的雙重影響下，我們可以預期，夏季的極端高溫在未來對於年長市民的致災風險將大幅提高。

如同全球暖化，都市熱島效應的形成原因與減緩方法已為普羅大眾所知，諸如提高都市的綠化程度、改善建物材質與推廣綠建築、節約能源並減少廢熱排放等都是改善之道。現今全世界的都市約佔全球陸地面積的 2%，但卻消耗了全球近 75% 的資源，排放的溫室氣體更達全球總排放量的 80%。因此，都市的發展攸關整體環境的永續甚鉅，我們必須在都市（經濟）發展與環境永續之間找到平衡，才能避免都市成為地球之瘤。善用工程與科學的方法，例如海綿城市與智慧城市之智慧建築、智慧能源、智慧管理等應用，可以讓我們更有能力面對未來極端高溫的災害風險。除了政府上位的施政外，一般市民也能藉由日常生活的節能減碳與居家綠化，一同對於減緩全球暖化與都市熱島效應做出貢獻。

## 第二節 閒談都市發展與再生能源的環境應用

陳彥仲（國立成功大學能源科技與策略研究中心 副主任）

### 壹、都市膨脹與能源需求

都市的快速發展，起自於工業革命。當時全球人口由不及 8 億人，而且大多為鄉村聚落的集居形式。三百多年來，全球人口快數增加至 70 億人，其中都市人口佔約 53%(2014 年)，臺灣都市化率更高達 78%。都市人口快數增加，顯示更大的都市土地需求、基礎就業需求、居住需求、服務需求、公共設施需求、以及都市能源需求。快速而又有(經濟)效率的技術不斷地被研發，從汽(機)車、火車、飛機、船舶、捷運、高鐵等等運輸載具的研發與製造，將都市實體活動擴張到弗遠的邊界。於是，運具效率越來越高、居住空間越來越大、都市生活越來越舒適、分工越來越細且多元化，這就是都市化的經濟效率。然而，都市既然存在都市化經濟的優點，相對地，就必然存在都市不經濟(diseconomy)的缺點。這包括了交通壅擠、地(房)價上漲、貧富差距擴大、都市生產及生活所需的能源消耗增加，以及都市廢棄物的循環失序等等。於是，我們是不是應該問：夠了吧？都市還要再繼續擴張嗎？或者是，我們是否應該改變一下生活態度，來面對都市及環境問題。這是自 1970 年代開始，從華盛頓公約簽署對瀕臨絕種野生動植物的國際貿易開始，歷經全球不同組織推動簽署如蒙特婁公約(Montreal Protocol)、京都議定書(Kyoto Protocol, UNFCCC)，一直到 2015 年的巴黎協議(Paris Agreement)，對全球暖化的環境議題推動全球都市化國家的共識。但是事實上，由奢入儉難，都市生活習慣一旦被養成，要改變實在是非常的困難。如果沒有社會(群體)共識，根本就很難推動。這就需要都市管理者(也就是政府及議會)、企業、社會社群及居民共同的努力。

### 貳、臺灣都市沿革與開發困境

回顧臺灣都市發展的歷史沿革，1938 年公布「建築法」，1939 年公布「都市計畫法」。其後，歷經第二次世界大戰及 1945 年光復後的波動，大量遷徙來臺的軍隊及其眷屬，迅速改變了臺灣的都市結構。當時最急迫的問題是短期間如何提供住宅、糧食，以及後續就業問題及族群融合問題。而最大的問題是沒有時間讓都



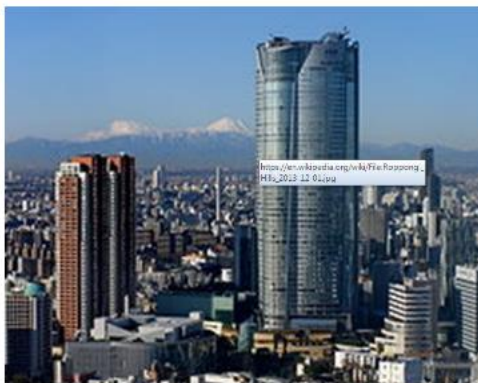
市系統進行內部調適。附帶一提，2015 年中東北非戰亂所形成的歐洲難民潮，也對歐盟各國的都市，尤其是德國，產生了本質相似的都市內部系統的調適議題(Frank Eckardt, 2016)。而臺灣自 1960 年代才又再度回歸都市發展規劃相關法規的修訂與制定，包括 1964 年修訂「都市計畫法」，1971 年修訂「建築法」，1972 年制定「國家公園法」，1974 年制定「區域計畫法」等等。同時也明定各都市計畫區需每五年進行通盤檢討，以檢視都市發展現況並調整都市規劃目標。其中，通盤檢討最重要的工作，就是取得都市發展所需的公共設施用地，包括道路、公園及兒童設施、學校、機關等等用地。開發方式包括徵收、區段徵收、市地重劃、都市更新，以及新市鎮開發。其開發的核心目標，就是提升都市化，亦即隱喻著都市人口“一定”會增加。於是，劃設了過量的公共設施用地。2013 年，內政部營建署統計未徵收的公共設施保留地高達 2.57 萬公頃，其中以學校、市場、停車場與機關用地的編定最具爭議。在制訂作業原則加以解編後，地主最高可以分回 50%，做為可建築的住宅或商業用地，而政府即可順利取得另外 50%的公共設施用地，機制設計使政府與地主皆共同受益。從都市開發角度而言，這是好的概念。但是，實際上在都市人口規模沒有增加的前提下，地主所領回的土地，是否真有市場需求而開發成為住宅區或商業區？特別是都市人口逐年減少的都市地區，如臺灣中南部以及東部的老舊市區。臺灣都市存在明顯而又普遍的住宅供過於求現象，住宅空屋率已高過於 20%，地主所預期的開發效益是否真有實質收益？或者是，部分都市空間的移轉開發與空間競合的重分配？只有少部分都市土地有實質被開發的價值。

為了更節約都市公共設施的使用，開始引入緊密城市(compact city)、大眾運輸導向開發(Transit-Oriented Development, TOD)以及混合土地使用的概念。引導都市人口往大眾運輸場站結集，如捷運站、轉運站等等都市交通節點及都市轉運門戶。理念上，應該支持；但執行上卻適得其反。明顯的例子是交通轉運站的聯合開發。為了提升聯合開發的規模，透過特許經營方式，在交通轉運設施用地上，大幅提升容積獎勵與容積移轉。降低了開發成本，並形成大量體的都市混合式建築。在創造新的都市價值的同時，卻也同時帶動了鄰近的房地產價格，投資與人口再次

移入，都市量體又再一次擴張，都市發展又回到經濟利益的重分配，都市環境的價值與能源的節約，仍然只是引入大量體開發的口號。利益重分配過程，在都市經濟循環的深淵中，不斷地遞迴。似乎是都市成長過程中，一個走不出去的胡同。這樣的困境，不只發生在臺灣的城市，國際大城市中也有相似的情形。例如，日本的六本木之丘、大陸浙江杭州的歐美金融中心(EAC)所形成的城市綜合體(City Complex)，更結合了企業總部、國際酒店、休閒育樂、住宅及景觀的超大量體地標建築。雖然形成的背景不同，但是結果以帶動都市的房地產經濟效益為主的現象，確是相似的。缺乏與大自然的接觸，以及低估都市防災的風險，我們不禁要問，這是未來的都市形式嗎？

很明顯地，臺灣的都市成長，在人口規模與都市資本規模動能不足的困境中，必須思考新的都市成長模式。不能只是強調都市經濟價值的創造，而必須是同時兼顧都市經濟(economy)發展、環境(environment)融合、能源(energy)消耗的 3E 都市成長概念。

### 城市综合体(CITY COMPLEX)



(六本木ヒルズ, Roppongi Hill)  
[https://en.wikipedia.org/wiki/Roppongi\\_Hills](https://en.wikipedia.org/wiki/Roppongi_Hills)

圖 25 東京六本木之丘



圖 26 浙江杭州 EAC 歐美金融城(2011)

### 參、再生能源技術

都市的特性，和人一樣，都是獨一無二的。包括城市地理的自然資源、都市成長(或衰敗)的歷程、居民的生活習性與文化背景。靠山的城市，一定有別於靠海的城市；平原城市，也有別於高原城市。即便是靠海的城市，也會因為位置條件與地理人文條件的差異，而形成不同的城市性格。順應都市的自然條件發展，是都市成長的宗旨。善用自然界所賜予的再生能源條件，透過科技技術的研發，產生循環不懈的資源利用與循環經濟，是促使都市永續發展的重要原則。這些資源包括太陽能、風能、水力、洋流、潮汐、地熱、生質能，再加上廢棄物循環以及固碳與節能系統整合，都市就是自然循環的一部分。2016 年新政府上任後的能源政策，是要在 2025 年達成再生能源不低於 20%的目標。在短短不到 10 年內，要將再生能源比例從大約 2%提升到提升 20%，對能源技術、產業結構、就業環境、居住及生活機能調適、交通及公共設施以及公用設備系統建置、城市及地方文化形成都是非常大的挑戰。但無論如何，那總是一個必須積極努力去達成的目標。

### 肆、社子島開發與再生能源之環境規劃建議

社子島位居基隆河與淡水河的環抱，有良好的親水環境，但也有洪氾之虞，再加上進出交通道路的限制，使得社子島具有其獨特的社區發展條件。但禁建 40 餘年，社區內盡是破舊甚至進水的老舊住宅。依據臺北市政府的規劃，目前正在辦理區段徵收規劃，預期開發後能兼具防洪與社區發展。筆者認為重點在於”開發定位”。規劃構想方案中，依文獻記載，社子島曾經被構想為臺北的「第三副都心」或是「臺北曼哈頓」。大量體高強度開發，其實並非本區最佳的開發定位。個人淺見，不如尊重本區的水環境特色，引水、用水兼治水，建置成為高度與水共生的社區：

- 一、區段徵收後，社區整地，明確區分陸域與水域(含河道、集水池及流動水系)。深挖水域取土，並用以提高陸域高程。並導引水流，設計適當的流動速率以建置水力發電環境，並形成濕地生態。陸域面積將大幅縮減。
- 二、引進浮動建築及高腳屋建築，提供多元化的居住型態供居民選擇。配合修訂建築、都市計畫及地政相關法規。

初期，可以先行以實驗及示範建築，進行小規模研議，並引發創意。

|                                                                                     |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|    |    |
| <p>防波堤邊的高腳屋(荷蘭)</p>                                                                 | <p>內海水域上的浮動屋 1(荷蘭)</p>                                                               |
|   |   |
| <p>浮動屋 2(荷蘭)</p>                                                                    | <p>城市河道上的船屋(荷蘭)</p>                                                                  |
|  |  |
| <p>船屋回收整建後作為地面臨時住家<br/>或小型辦公室(荷蘭)</p>                                               | <p>回收小船作為社區家具(荷蘭)</p>                                                                |

圖 27 荷蘭各式建築型態



- 三、引入再生能源技術，尤其微型(或社區型)裝置之水力發電，結合家戶之太陽能及微型風機，搭配儲能裝置，設置充電樁，建置成社區智慧化能源系統。以智慧電網雲端服務，透過智慧電表 (AMI)、可視化人機介面 (UI)、智慧家庭電能管理系統(HEMS)、智慧建築電能管理系統(BEMS)，收集用電資訊，進行耗能與節電等效益分析，而且可以進行遠端控制。此外，能源資通訊技術(energy ICT)是未來城市能耗的重要監視與生活技術，其所帶動之生活物聯網(Internet of Things, IoT)更是快速發展中的重要都市產業。社子島可以作為臺北都會之推動示範社區，將可以重新定位社子島在首都城市的重要地位。
- 四、提供社區內陸域電動(機)車及行水載具(人力或電動船)提供社區服務，並可做為觀光及休憩運具。社子島既為獨立社區，運具行駛及管理，應該相對比較容易。當然，未來配套之政策推動，包括重點技術研發、生活產業引進、法規檢討、生活習慣與社會價值觀，都需要努力。

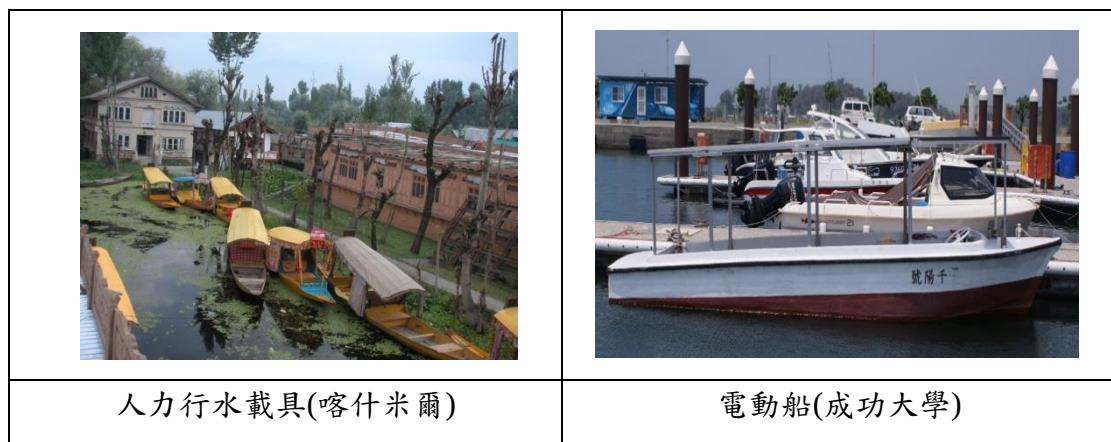


圖 28 人力行水載具及陸域電動船

#### 伍、政府與人民共創友善環境

都市的群體活動，已經形成既有的社會行為模式。個人行為會自然依循社會群體行為的軌跡而活動。但是，非不為也，實不知也。如果可以即時提供正確的訊息，例如個人的活動資訊、家戶用電紀錄及電費預測、運具效率，包括時間、能耗等等與個人行為息息相關的訊息，相信個人的行為還是可以自我改變，只要有適當的機制。當然，資訊安全是必要的基本條件。若能整合政



府部門之公開資訊，包括都市計劃查詢、地價查詢，以及環境監測與能源使用查詢系統，並傳送於個人之智慧行動裝置及家戶之可視化顯示。相信提供訊息，自然會產生個人行為自我調節的作用。

### 第三節 以永續生態工法與低衝擊開發策略打造宜居海綿城市

林鎮洋（國立臺北科技大學土木工程系 特聘教授）

郭昭廷（國立臺北科技大學土木與防災所碩士班）

#### 壹、永續生態工法

在生態環境保育意識抬頭的二十一世紀，越來越多人寄望生態工法能提供解決人類與其他物種之間對環境資源利用的衝突，根據生態工程學者密旭（Mitsch）的說法，生態工程乃是「使人類社會與自然環境都能受惠的設計」，其具備自我設計（self-design）、生態系保育、以太陽能為基礎、與大自然密不可分等特性，最重要的是，生態工程是一種系統性的設計（圖 29）。傳統工程的施作，常是為處理單一的課題或危機，於是當河川氾濫，工程師馬上築堤防洪；當山坡地土石流，馬上修築防砂壩，但這種單線式思考的問題處理模式業已證明並無法真正的解決問題。在過去，工程師常常自豪「人定勝天，征服自然」，逢山開路，遇水架橋，然而隨著氣候變遷與環境資源的破壞，科學家們已經發現，就生態學的角度而言，生態系其實一直處於某種動態平衡中，而且在這個平衡機制中，無論是個體、群體及物種之間均相互關聯，當面臨天然或人為干擾，生物有可能因為環境品質的不穩定或惡化，而產生致死（急性）或非致死（慢性）的反應，並進而表現在族群數量的增減中。21 世紀工程的新思維不應僅限於單一功能之滿足，而需透過節能、保水、減廢、資源再利用及生態等考量，即便今日科技的發展與過去不可同日而語，人們須意識到，人類不過是生態系的組成份子之一，位居食物網中的一個環節，必須思考如何調整利用自然資源的心態與方式，才能使人類族群在不破壞原有之協調與平衡的狀態下，融入大自然演替循環中，這才是人類生存的永續之道，也是生態工程的最終目標（表 3）！

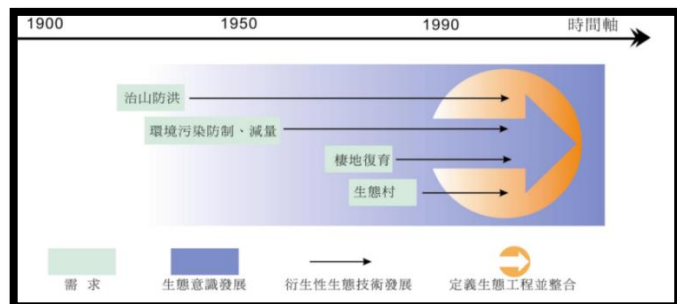


圖 29 各類型生態技術發展進程與整合

表 2 傳統與現代工程思維之不同

|         | 舊思維                | 新思維                  |
|---------|--------------------|----------------------|
| 人與自然的關係 | 人定勝天               | 尊重及順應自然              |
| 政策考量    | 當前性                | 永續性                  |
| 經濟發展    | 不考慮環境及生態資源成本       | 綠色經濟                 |
| 資源利用    | 無限制開發利用            | 依環境特性規劃開發與保育措施       |
| 國土規劃    | 劃設保護區：開發 $\geq$ 保育 | 劃設環境敏感區：開發 $\leq$ 保育 |
| 區域環境管理  | 片斷式：各種機關各自為政       | 整體性：自然區域考量           |
| 工程理念    | 重型硬式工程「阻」、「擋」      | 輕軟性生態工程「疏」、「導」       |
| 天然災害處理  | 強化工程、反覆修設          | 還地於自然、管理重於治理         |

九二一大地震（1999 年）震驚臺灣社會，也震醒土木工程師的傳統思維，九二一重建委員會推動生態工法進行崩塌坡整治，國內工程界開始注入生態工法的元素，而生態工法的引入就是要將安全價值從人的範圍擴展至生態體系。近年來生態工程的應用逐步從中上游集水區帶入都會區，讓生態工程更貼近一般大眾，和綠美化、綠建築緊密結合，「生態、環保」之觀念在國際間已蔚為潮流，並從口號轉化為行動，尤其集水區保育、土木建築及環境保護工程等皆期望將安全、生態、永續的概念付諸實行！簡單的說，生態工程基本上就是遵循自然的法則，使自然與人類共存共榮，把屬於自然的地方還給自然，並儘可能在不破壞原有生態及環境景觀的原則下，就地取材，利用工程或保育方法進行環境的開發、整治、復育及改良的工作，其重建的近自然環境亦能提供日常休閒遊憩空間、各類生物棲息環境、生態保育、自然教育等功能，在國人生活品質漸漸提高下，對於自然資源保育與親近大自然之需求大增，一般傳統的工程思維頗受生態保育團體詬病，因此，在滿足人類需求與自然保育間應有一最佳之平衡點，使結構安全及當地的自然生態都能獲得保障並讓生物能在人為擾動後的空間中繁衍及成長同時提供日常生態工法在這方面具有較強之著力點。

生態工法並非一成不變、照本宣科，而是因地制宜，研擬適當方法加以設計，創造豐富而多樣之生態環境且兼顧安全需求，時至今日在臺灣已有許多工程已無形中融入此「綠色內涵」；如臺北市內湖區大溝溪整治工程（圖 30）、臺北市信義區虎山溪整治工程（圖 31）、新北市樹林區浮洲人工濕地（圖 32）等，其使用之生態工法皆是基於對生態系統的深切認知與落實生物多樣性保育及永續發展而採取以生態為基礎、安全為導向的工程方法，減少對自然環境的衝擊與傷害。



圖 30 臺北市內湖區大溝溪整治工程

資料來源：郭昭廷攝

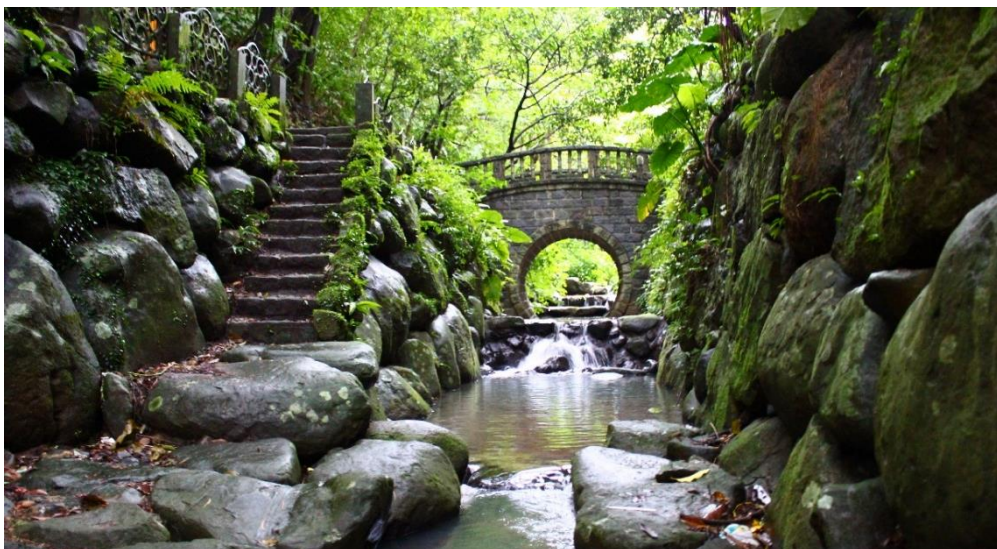


圖 31 信義區虎山溪整治工程

資料來源：臺北市政府工務局大地工程處





圖 32 新北市樹林區浮洲人工濕地

資料來源：行政院環境保護署水質淨化現地處理網站

## 貳、低衝擊開發

臺灣年平均雨量達 2,500 毫米以上，為世界平均值的三倍，卻仍名列世界第 18 個缺水國（圖 33）！「多雨而貧水」雖有先天因素，但後天管理不善才真叫人憂心（如都市化使得不透水面積遽增）。各地水庫蓄水量出現紅色警戒，一夕梅雨才稍解旱象，氣象局又提醒我們防範豪雨成災，而豪雨成災也會因濁度問題導致無水可用（2015 蘇迪勒颱風、2016 尼伯特、梅姬颱風），由此可知臺灣可利用的水資源並不充足，當雨水下到地面後，該怎麼「把水留下來，又不會淹水」，應是今後有效管理水資源的重要關鍵。



圖 33 各國平均年降雨量與平均分配雨水量圖

資料來源：經濟部水利署水利規劃試驗所網站



對於缺水問題，人們長久以來有著水庫萬能的迷思，然而，水庫的供水能力並未如人們所想像的如此萬能，並且暗藏著許多看不見的代價。臺灣水庫數量已達 96 座（經濟部水利署），其蓄水設施之集水區涵蓋面積遼闊，廣達 13,073 平方公里，約占臺灣地區總面積 36%。水庫興建後，淹沒原本陸域豐富的生態環境，由於水壩的阻隔，切斷了河流的生態系統，迴游魚類受到嚴重衝擊，下游溪流則因流量減少，河川本身對於污染之負荷能力大為減小，水質惡化之風險隨之增加。另一方面，水庫蘊含龐大的水體，增加了與大氣的接觸面積，加速水蒸發的速度，水庫阻絕掉河流中的沉積物，對海岸也有影響。根據國外學者的研究資料，水庫的存在會干擾河流的規律，降低了洪峰流量使得砂石的補充減少，連帶加速海浪對海岸的侵蝕，造成海岸線的退縮；因此，水庫並非解決缺水壓力的萬靈丹，舊有的觀念勢必改變。

綜觀全球已開發國家，均有嚴重的都市化現象發生，高強度的土地利用幾乎是近代世界文明的特徵，擁有 800 萬人口的大臺北都會區也是典型案例。都市的擴張改變了土地原有的生態及水環境，入滲、截流與地下水補注（美國亞特蘭大市估計，損失地下水量足以提供每年 320 萬人口的用水量）等水文循環功能喪失，連帶使都市內水道失去天然河川自淨的功能，使得原本像海綿一樣的大地瞬間變成水泥叢林（concrete jungle）不再透水，原有的水文狀態改變加上氣候變遷的影響與降雨型態日益極端下，每逢豪大雨發生時，洪峰流量變大，集流時間縮短，既有的排水系統與設計標準已不堪負荷，面臨相當嚴峻的考驗，逕流無從宣洩進而衍伸出都市淹水（Urban flood）問題。而地表逕流所產生之初期沖刷（first flush）使大量的污染物隨著逕流沖刷至下游承受水體，造成水體中的污染物濃度急劇上升，成為非點源污染（Nonpoint Source Pollution, NPS），也間接影響河川水質之惡化。此外，建築物與不透水鋪面大量吸收熱量，再加上入滲與蒸發散減少的情況下，使都市熱島效應（Urban Heat Island）加劇。前述提及之事件皆為人類開發過程中伴隨而來的環境衝擊，因此，需要更多減緩（mitigation）或調適（adaptation）的行動來因應，學習如何與環境共存共榮，建構一個以安全為基礎、生態為導向、永續為目標的城市是未來發展的方向與趨勢，因此孕育出「低衝擊開發」（Low Impact Development, LID）的新思維。

低衝擊開發是一種以生態系統為基礎的都市暴雨逕流源頭管理技術（表 4），最早由美國馬里蘭州喬治王子縣的環境資源局與美國環境保護署於 1990 年所提出，認為都市暴雨管理需加強源頭管理方式，例如增加水的入滲、分散水的流動等，搭配既有的排水、防洪系統（即綠色基礎設施 Green Infrastructure 搭配灰色基礎設施 Grey Infrastructure，如圖 34），才能因應未來不確定的降雨狀況。由於 LID 具有環境教育、淨化水質、隔熱降溫、調節氣候以及景觀生態等功能，對環境帶來諸多成效已經被廣泛應用在美國、加拿大、英國、瑞典、澳洲、日本、新加坡等國家，雖各國對於暴雨管理的名稱不盡相同（表 5），但其基本概念皆非常類似於 LID。而近年中國在 2013 年由國家領導人定調「在提升城市排水系統時要優先考慮把有限的雨水留下來，優先考慮更多利用自然力量排水，建設自然積存、自然滲透、自然淨化的「海綿城市」(spongy city，圖 35)，從此 LID 在國際的能見度大大提高。

表 3 傳統方法與 LID 之比較

| 項目         | 傳統方法       | LID        |
|------------|------------|------------|
|            | 現地         |            |
| 不透水面積      | 多(增加排水)    | 少(增加)入滲    |
| 植被/自然覆蓋    | 少(提高排水效率)  | 多(延長水滯留時間) |
| 集流時間       | 短(提高排水效率)  | 長(回復原有水文)  |
| 逕流體積       | 視雨量大小決定    | 多數入滲       |
| 尖峰流量       | 根據設計雨量     | 無設計標準      |
| 逕流延時       | 無特別控制      | 控制開發前的情況   |
| 降雨截流、滲透、儲存 | 減少         | 增加         |
| 地下水補注      | 減少         | 增加         |
|            | 非現地        |            |
| 水質         | 無特別改善      | 淨化水質       |
| 承受水體       | 高逕流恐影響河道侵蝕 | 維持開發前情況    |
| 下游洪水       | 隨逕流增加      | 控制在開發前情況   |

表 4 各國暴雨管理名稱

| 國家  | 中文名稱       | 英文名稱                                    |
|-----|------------|-----------------------------------------|
| 臺灣  | 低衝擊開發      | Low Impact Development                  |
| 中國  | 海綿城市       | Sponge City                             |
| 美國  | 低衝擊開發      | Low Impact Development                  |
| 紐西蘭 | 低影響城市設計與發展 | Low Impact Urban Design and Development |
| 加拿大 | 暴雨源頭控制設計   | Storm water Source Control Design       |
| 澳洲  | 水敏感城市設計    | Water Sensitive Urban Design            |
| 英國  | 可持續性排水系統   | Sustainable Urban Drainage System       |
| 新加坡 | 活躍，美麗，乾淨的水 | Active Beautiful Clean Waters           |



圖 34(左)綠色基礎設施 Green Infrastructure 與(右)灰色基礎設施 Grey Infrastructure

資料來源: National Socio-Environmental Synthesis Center (SESYN), Replumbing Cities from Gray to Green



圖 35 海綿城市示意圖

資料來源: Go Chengdu, Chengdu Plans to Become

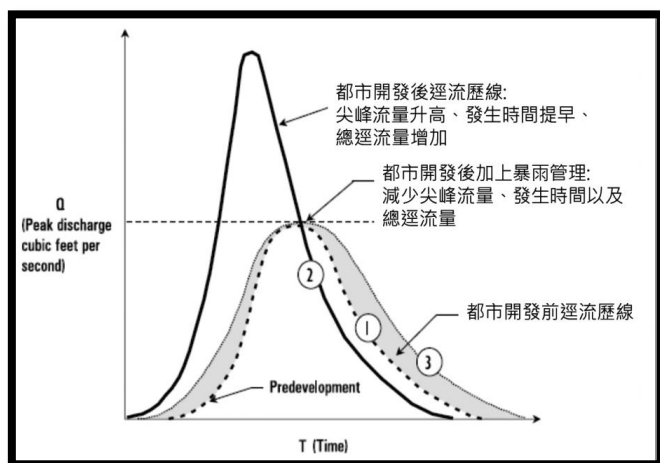


圖 36 LID 削減因開發行為所產生之逕流

資料來源: Prince George's County (1999)



圖 37 鋪面配合植生綠化

在臺灣，常見的 LID 低衝擊開發設施如植生滯留槽（Bioretention cells）、草溝（Swales）、綠屋頂（Green roof）、草帶（Grass strip）、透水鋪面（Permeable pavements）、樹箱過濾器（Tree box filters）、雨撲滿（Rain barrel）、滲透溝（Infiltration trenches）等，概念是以分散式、小規模的在源處理，透過入滲、停留、蒸發、補注以及過濾等方法，減緩開發行為對都市水環境造成之衝擊、減少暴雨逕流量並減輕雨水下水道排水負荷，有效解決都市排水問題（圖 36）。LID 所帶來的效益不只減少逕流量與控管逕流時間，對於道路污染的改善、降低熱島效應與噪音問題也有良好之成效，更重要的是舒緩了開發與生態環境間之問題與使得大地水源能再度得到的涵養（表 6）。

表 5 LID 目的與成效

| 目的                                                                                                                     | 成效                                                                                |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 一、保留開放空間與減低土地開發時對於環境之干擾。<br>二、保護敏感自然區域與綠色公共建築物。<br>三、整合自然特徵（濕地、水道迴廊、自然林地）及基地規劃。<br>四、根據分析資料設計合適場址。<br>五、分配並擴大水資源之暴雨管理。 | 一、保護水質<br>二、降低暴雨逕流量<br>三、降低不透水面積<br>四、增加開放空間<br>五、保護樹林<br>六、減低土地的擾動<br>七、減低公共建設成本 |

### 參、宜居海綿城市

臺北科技大學為一典型的都會區校園，近二十幾年來極力推動生態校園之建設，並使用多種 LID 綠色相關技術（透水鋪面、綠屋頂、雨水回收系統、植生滯留池、植生綠化等），其中「忠孝東路校園聯外水景」於 2006 年榮獲臺北市政府「臺北市都市景觀大獎」；Discovery 綠地球節目亦曾至學校實地採訪並製作專題報導。藉由透水鋪面的施作，可將不透水面區域透水化，讓水進入地表，大地重新得到水的涵養，回復了當地原有的水文特性。在北科大，透水鋪面得到了充分的利用施作面積占全校面積之 85%，其中共使用 7 種類型的透水鋪面（透水瀝青、廢玻璃再製透水磚、廢棄物再製透水磚、JW 透水鋪面、大孔徑 JW 透水鋪面、植草磚、螃蟹磚，表 7），不僅如此，若透水鋪面配合植

生綠化（圖 37）施作之區域的溫度約可降低 7.5 度，而在逕流削減方面分別以 2014/ 05/21（7:55-12:35）降雨延時：4hr40min，累積雨量：44.5mm、2014/ 05/21（19:40-22:05）降雨延時：2hr25min，累積雨量：33.9mm、2014/06/05-06/06（23:50-2:35）降雨延時：3hr45min，累積雨量：55.1mm，三種不同雨型以 SWMM 模式進行模擬，其結果如圖 38、39、40 所示。

表 6 北科大施作透水鋪面種類

| 鋪面種類    | 鋪面圖片                                                                                |             |                                                                                       |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------|
| 螃蟹磚     |    | 大孔徑 JW 透水鋪面 |    |
| 植草磚     |   | 廢玻璃再製透水磚    |   |
| JW 透水鋪面 |  | 廢棄物再製透水磚    |  |
| 多孔隙透水瀝青 |  |             |                                                                                       |



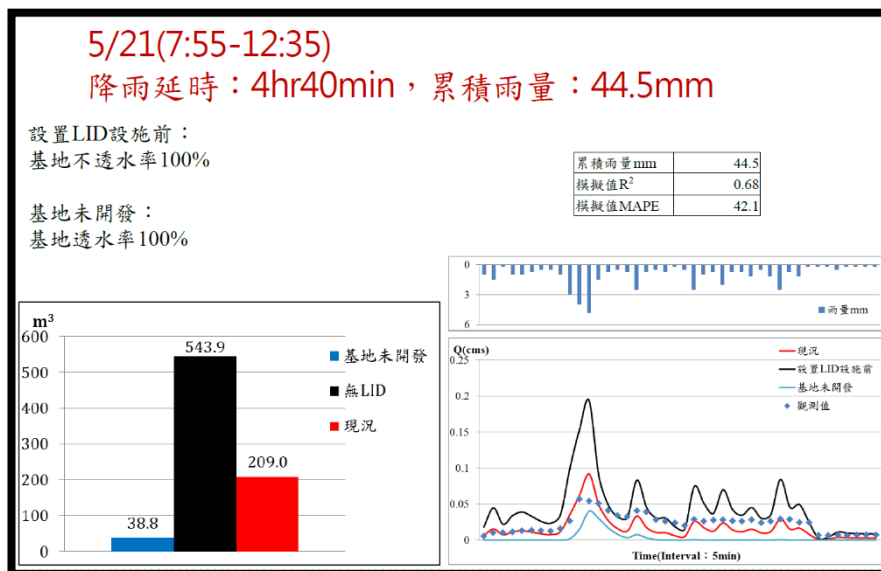


圖 38 2014/5/21(7:55-12:35)逕流削減結果

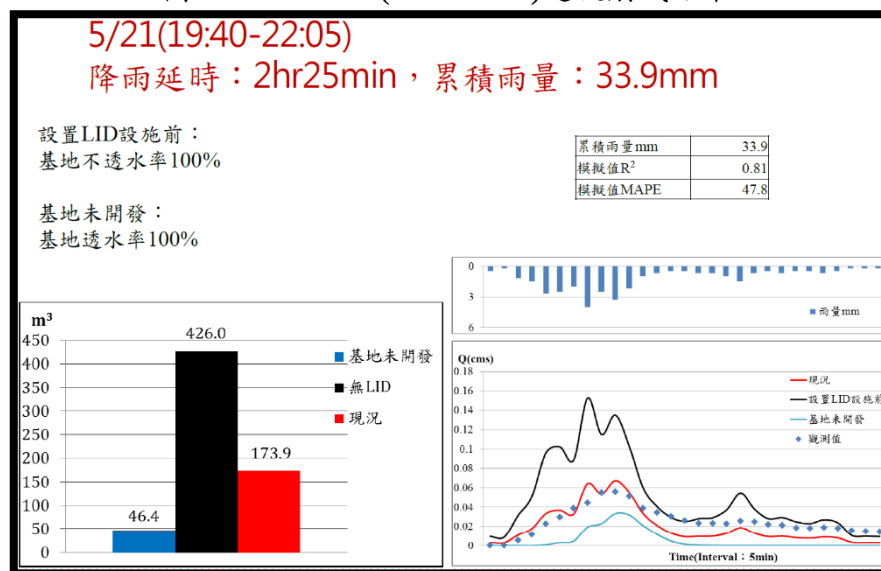


圖 39 2014/5/21(19:40-22:05)逕流削減結果

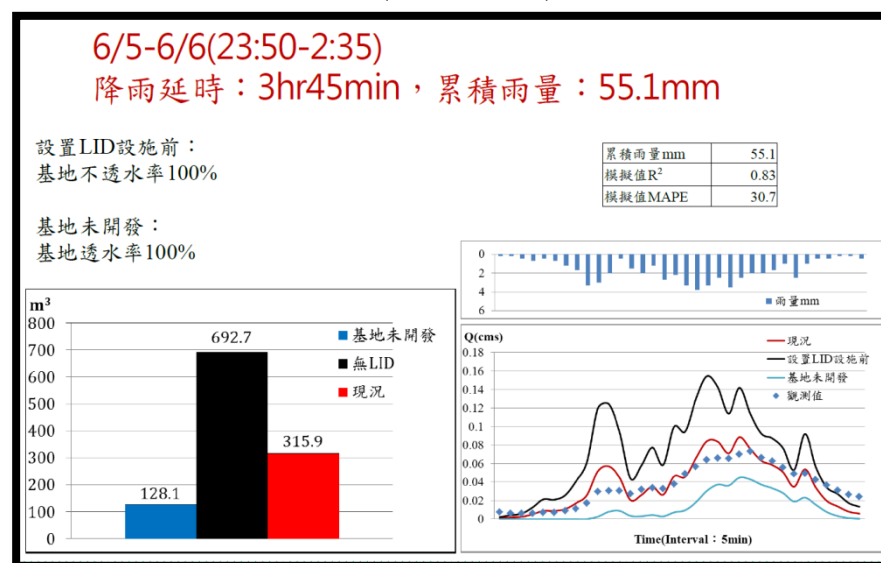


圖 40 2014/6/5~6/6 逕流削減結果

臺北市政府為邁向永續臺北打造海綿城市，推動海綿城市政策將都會區水環境帶入另一個嶄新的階段，以人行環境改善計畫為例，在復興南路大安高工校門口前餘 1,700 平方公尺之自行車道、人行道是以多孔隙瀝青、透水高壓混凝土磚鋪設而成（圖 41），加上植生滯留槽，其削減逕流的能力經過 SWMM 水理模式模擬，在短延時與長延時降雨條件下，可分別減少地表逕流量 18.2%至 37.6%（圖 42、43）。

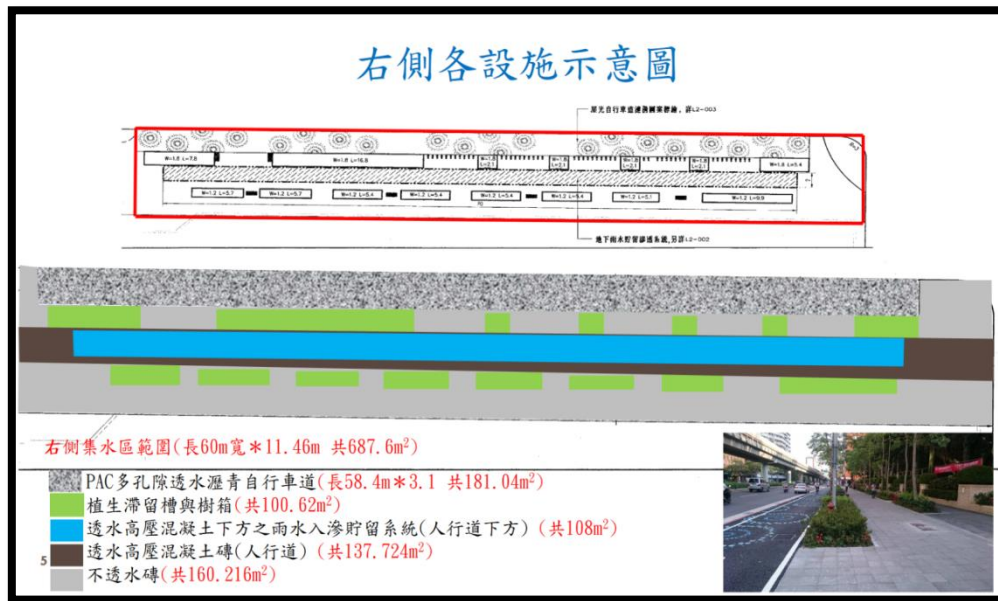


圖 41 五年重現期降雨事件

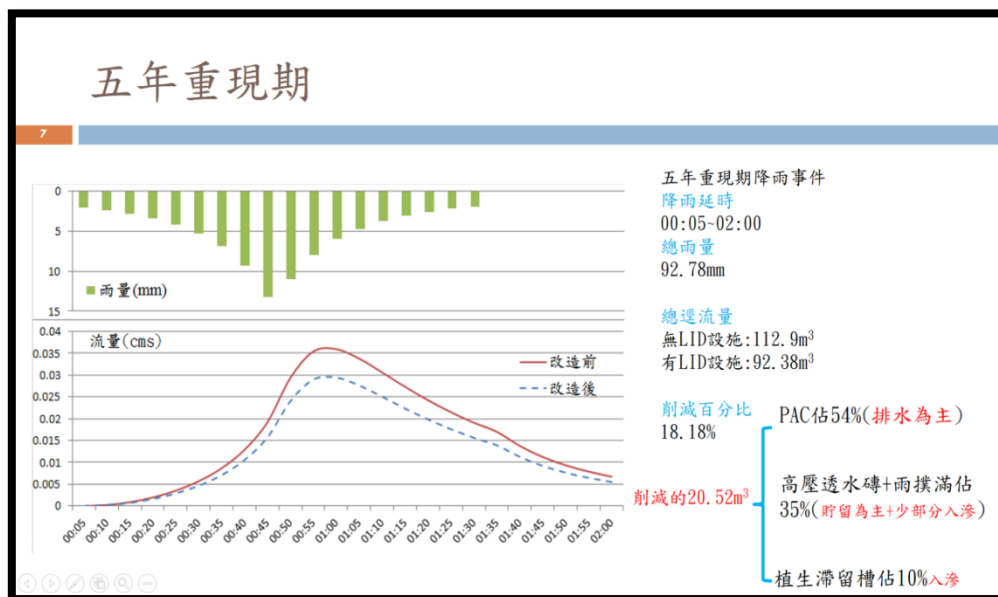


圖 42 大安高工前海綿道路平面示意圖

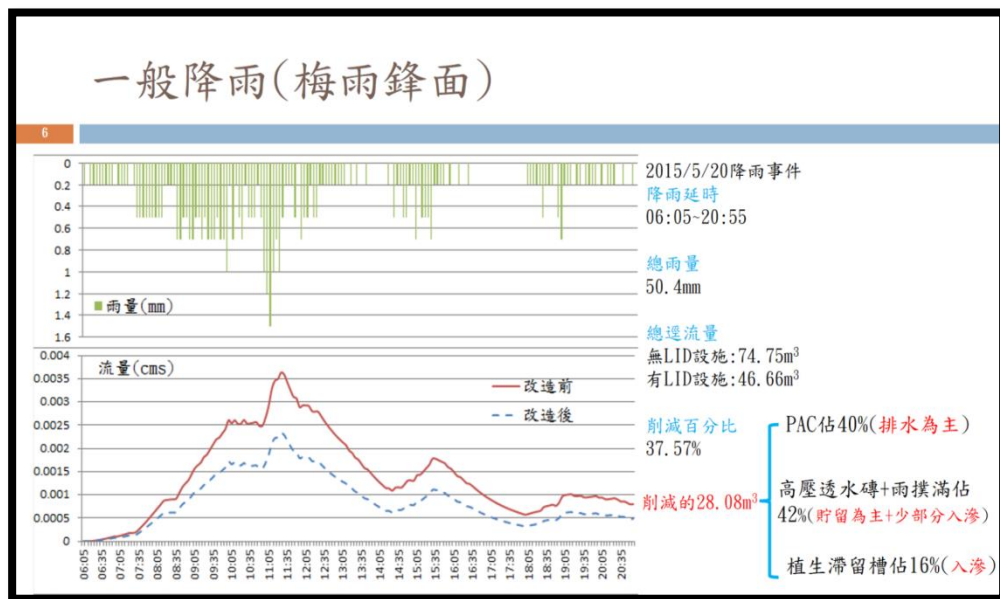


圖 43 一般降雨（梅雨鋒面）

臺灣在極端的水環境世代中擺盪，水資源管理已是跨領域的大尺度問題，涉及水、土、林、人、海面向，故需「系統考量」整合不同領域，才能「與水共生」，環境永續不只是口號，工程師更需傾聽環境的聲音，讓綠色多一點、灰色少一點，前內政部部长李鴻源教授在「如何讓政府變聰明」一書特別推崇低衝擊開發，我們認同設置 LID 設施確能有效抑制地表逕流、降低洪峰流量，舒緩熱島效應及減少非點源污染，但絕不是廣設 LID 就能解決都市洪患問題，而是應結合既有都市排水系統，發揮「一加一大於二」的效果，同時未來更應積極埋設流量計、溫度計、入滲儀等自動監測系統，藉由這些感測器形成物連網，也讓綠色建設（green infrastructure）與灰色建設（grey infrastructure）結合成真正的永續工程（sustainable engineering）進而打造出屬於臺灣的智慧城市（smart city）。

## 第四章 土地活化

### 第一節 土地活化的多種方式

#### 臺北市政府地政局土地開發總隊區段徵收科

##### 壹、剩餘土地跑哪兒？

開發後市府取得之土地以往如何規劃利用？以區段徵收為例，區段徵收完成後，主管機關或需用土地人所取得之可供建築土地，屬於公共設施用地者，以有償或無償撥用方式撥供需地機關使用或讓售予公營事業機構使用；國民住宅用地、安置原住戶土地及經行政院專案核准土地，讓售予需地機關或個人使用；其餘土地一律辦理公開標售、標租或設定地上權。區段徵收土地之處分收入，優先抵付開發總費用，如有盈餘，除其他法令另有規定外，應全部撥充實施平均地權基金；如有不足，則由實施平均地權基金貼補。

由於開發前期需先透過臺北市平均地權基金來支付開發費用，包含區段徵收土地及其改良物之補償價款、地上物拆遷及各項補助費用、公共設施費用等，以往為抵付上開龐大開發費用及為實現平均地權基金收益之目的，剩餘土地多以標售方式來處分，惟隨社會觀念及經濟環境變遷，因土地本身特質具有不增性及永續性，為提升土地運用之效益，於日後漫長的歲月應持續永續利用，進而創造資產價值，故市府目前政策以不出售土地方式，透過不同方式來積極主動活化，讓實施平均地權基金得以永續收益，並挹注市庫，所以接下來將會介紹目前及未來臺北市政府尋找並透過不一樣之方式來活化土地。

##### 貳、發揮土地最適效能

土地是萬物生養的母親，也是市政建設重要的資源，為活化公有閒置或低度利用之土地，發揮土地最適效能，臺北市政府地政局於 104 年 11 月 28 日舉辦「2015 臺北地政公民咖啡館～喝咖啡，聊地政」，透過對話及分享經驗的方式、找尋「土地活化」可能的方向與共識。





圖 44 邀請民眾及相關單位共同參與土地活化之討論

經 3 回合熱烈討論公有土地活化獲得 2 項結論，其一由本局積極推動公地清查，研議標準作業流程。其二由臺北市政府召開專案會議，由都市計畫及各目的事業主管機關進行研議，共同促進公地活化利用，臺北市地政局已參照公民咖啡館結論積極提出策進作為。



圖 45 經熱烈討論獲得諸多活化土地之寶貴意見

市有土地歸財政局主管，因此本局主動清查非市有公地，除送都市發展局評估規劃外，並協助評估財務、開發可行性及區域特色，篩選可無償撥用土地，送各用地機關評估使用需求，持續



管控無償撥用土地進度及辦理公地撥用。此外，針對活化土地利用課題，本局已參採3項討論意見於策略地圖及平衡計分卡中，並訂定「局管土地活化利用執行率」、「公地撥用完成率」KPI執行目標。為評估檢討各用地需求與撥用期程，經林欽榮副市長於104年11、12月間多次召開本市公有(非市有)空地清查與活化專案會議，並於105年2月中提報市政會議，督促各用地機關儘速辦理撥用。統計截至105年12月中為止，各用地機關已依評估結果完成無償撥用取得301筆各類土地，面積33.33公頃，以105年公告現值計算，為市府增加約490億元可運用的土地資產，累計本府近2年無償撥用取得面積為過去4年總和的6.37倍，可達成公有土地「管用合一」，並加速推動市政建設。

表 7 臺北市政府 100 年至 104 年申請無償撥用非市有(非市管)公設地一覽表

| 年度    | 100~103 年合計 |          | 104 年  |          |
|-------|-------------|----------|--------|----------|
| 用地類別  | 面積（公頃）      | 當期現值（億元） | 面積（公頃） | 當期現值（億元） |
| 公園綠地  | 0.98        | 13.15    | 1.72   | 17.86    |
| 水道堤防  | 0.58        | 2.87     | 5.77   | 8.54     |
| 道路、溝渠 | 3.67        | 57.11    | 14.55  | 360.13   |
| 合計    | 5.23        | 73.13    | 22.04  | 386.53   |



圖 46 100 年至 105 年本府各用地機關無償撥用成果

## 參、不一樣的活化方式：田園城市

臺北，擁有河口、河岸濕地，具有全臺最大的火山地景，海拔不高卻擁有高山的特性，整體而言地質、氣候、生態、人文各種條件交織成臺北的地景，依循近郊丘陵地單面山順向坡的綠手指特色發展綠色網路，若加入生態跳島及生物避難所的概念，及強化綠地為都市之肺的功能，臺北市可望成為全世界最有資格發展為生態城市的都會區。

臺北市政府推動田園城市政策，引起地方迴響，紛紛推出社區田園，提供市民認養體驗農趣，因名額有限，甚至必須採取輪流認養制度。工務局公園處表示，目前臺北市的田園基地面積達 81,260 平方公尺、參與人數共 25,192 人，其中包含 20 處利用公有空地建置的快樂農園、22 處公有建物屋頂的綠屋頂、259 處學校的小田園及 17 處市民農園，田園城市政策已由公部門示範進階為民間的一股自發力量。

### 一、商業區土地拿來種菜？南港 746 田園

南港 746 田園基地(南港區中南段一小段 746 地號土地)位於南港車站附近，是南港車站特定專用區區段徵收取得之土地，用以處分後抵付開發總費用，因位於南港車站旁，位置優越，已列入市府「東區門戶計畫」進行整體規劃，未來將打造成為生技產業廊帶，在開發前之空檔開放作為田園城市基地。

田園城市為市府新的政策，本市柯市長於政策白皮書提出希望臺北市變成一個可以種田、種菜的城市之政見，為了達成將臺北市打造成田園城市之政策目標，營造都市農耕新典範，田園城市推廣計畫藉由建立田園銀行，整合田園銀行基地，建立農業技術輔導，以及透過由下而上的民眾參與方式，經營管理田園基地等等作法，讓民眾可以親自動手栽植、採收農作物，體驗當都市農夫之樂趣，此外也可從中體會農民的辛勞，意識到作物生產的過程，體認到土地與水資源的可貴，瞭解有機種植對維持環境永續的重要性，進而改變人們看待食物的方式。在「打造臺北市為一個綠色健康、教育、生活之田園城市」願景之下，南港 746 田園於 104 年起提供市民耕作，第 1 期並由南港區中南里辦公處認養。

在 105 年中，機關會同社區大學老師進行實地考評，現

場已由草地變為田園，里民穿梭其中，並當場採收作物展示成果。土地管理機關雖為地政局土地開發總隊，但實際整地是由當地里民自行完成，機關未付出成本，中南里詹里長表示，一開始認養該基地碰到許多問題，這一年來多虧居民熱衷參與農園相關活動，讓基地從閒置的荒地變成現在生意盎然的農園，原本擔心土地管理機關的例行性考評未達標準，須繳回基地會讓付出許多心血的居民們失望，在得知考評結果為優等並且成功續約大家都非常感動。



圖 47 南港 746 田園基地

## 二、從荒地到田園，耕作融入生活

為提倡有機栽培，中南里辦公處與社區大學合作讓居民學習種植相關知識，而農園的建置除了讓有興趣的居民認養種植外，並多一處提供社區居民的休憩場所，且作物收成時也可以分給居民食用，使田園完全融入居民的生活，里長甚至打趣地說下班找不到家裡人，到農園找就對了，大家都很珍惜這塊田園基地。在 1 年 1 約之條件下，土地管理機關地政局土地開發總隊已和中南里辦公處完成續約，105 年至 106 年將繼續為臺北市提供優質田園。

在本案例中，土地處分已有明確的長期目標，市府對於未來就短期利用進行活化，於減少成本支出下利用土地，避免閒置。





圖 48 南港 746 田園基地種植成果

#### 肆、不一樣的活化方式：地上權住宅

由上所述，我們知道土地開發前期需先透過臺北市平均地權基金來支付龐大開發費用，而以往為抵付開發費用及為實現平均地權基金收益之目的，剩餘土地多以標售方式來處分以回收抵付開發成本，惟隨社會觀念及經濟環境變遷，為提升土地永續利用，進而創造資產價值，以及透過發展地上權住宅來提高住宅供給量，以提供實際住宅需求者為目標，如就臺北市平均地權基金於開發後損益不致虧損下，接下來將介紹地上權住宅之活化方式。

##### 一、地上權住宅知多少？

在設定地上權前，需知道地上權的特性，及宗地個別因素的影響，以奇岩新社區區段徵收為例，剩餘可建築土地皆為住宅區，後續建築勢必為住宅使用，廠商就須面臨財務是否可行之問題，因為地上權地租以公告地價為計收基礎，將隨之調漲而增加，導致廠商財務風險較大，難以管控及預測開發成本。且地上權住宅交易價格隨殘餘年限減少而降低，不像土地會穩定增值。

地上權住宅有個有趣的點，是否限制地上權可分割移轉，將影響標脫率。一般坊間看到的多為可分割移轉的使用

權住宅，而限制移轉的可稱為使用權住宅，使用權人未取得建物所有權，雖然購入價格較低，但也較缺乏保障。財政部為助住宅承購者便於向銀行抵押貸款，以吸引更多廠商參與競標，並擴大地上權市場需求，102 年修正「國有非公用設定地上權作業要點」，在符合一定條件下（要點第 18 點），得將地上權或地上權及地上物之全部讓與他人，以提高其標脫率。

另外，地上權住宅尚有下列各點須注意，地上權期限屆滿前，房屋所有權人恐集結向市府陳情提出「買回土地」請求，更有甚者，要求以標售地上權當年期之地價計算售價之不合理要求。地上權隨廠商分割出售建物而分割移轉，地上權人數增加，本府增加契約管理、過戶、抵押權、收催租等履約管理行政成本。「地上權住宅」總價雖低於一般「所有權住宅」行情，但因無土地產權，銀行願意貸款成數較低（僅約 4 至 6 成），故自備款未必較購買「所有權住宅」低。

地租（公告地價千分之五）負擔高於自用住宅地價稅（申報地價千分之二）負擔。地上權住宅隨土地承租使用年期將屆，該住宅交易價格愈低，然住戶每年繳交之地租卻隨公告地價之調漲不減反增，產生購屋負擔及不易轉售之困境。

## 二、使用權住宅與地上權住宅差異？

看過了地上權住宅，再來看看使用權住宅，地上權人（即廠商）不能出售地上權，僅能出租或出售房屋使用權，廠商有長期抵押權之負擔，影響投標意願。

權利轉讓相關交易資訊揭露程度不明，將降低不動產交易資訊透明度，導致不動產交易市場不健全。使用權性質屬「租賃權」並非「物權」，期滿後承買人若不搬離易生糾紛。承買人產權保障不夠充分，依據民法第 840 條規定，一般地上權住宅在地上權設定的期限到期時，土地所有人應按建築物的時價，對於地上權人加以補償，亦得依土地所有權人與地上權人的約定，延長地上權期限，而繼續使用房屋，然購買使用權之承買人，依約使用期限一到，依法即需搬離，無法獲得補償。承買人承購使用權宅，性質上屬「租賃權」並非「物權」，無法辦理購屋貸款，只能辦理信用貸款，額度低且利息高，亦不適用首購族優惠貸款利率，導致承買人承



購負擔，間接影響使用權住宅市場需求。

由上述介紹可知，不管市府未來欲推動地上權住宅亦或使用權住宅，仍需就該標的之條件進行可行性評估，市場性尚待突破之困難等，亦為市府未來需努力克服之目標。

## 第二節 基金收益挹注市政創佳績

### 臺北市政府地政局土地開發總隊區段徵收科

#### 壹、智慧理財地政局

##### 一、平均地權基金介紹

臺北市於民國 68 年成立實施平均地權基金，收入來源有三：一是照價收買土地及改良物處分後所得盈餘款、租金及使用費；二是區段徵收土地的處分盈餘款收入；三是市地重劃抵費地的處分盈餘款半數收入。

平均地權基金主要用途有三：一是照價收買土地及其改良物的補償價款；二是區段徵收土地的開發總費用，如目前辦理之北投士林科技園區等區段徵收案；三是市地重劃的重劃費用、工程費用及貸款利息等，如目前辦理之文山一期與南港三期等市地重劃案。經地政局統計，臺北市歷年辦理市地重劃及區段徵收共 40 處，面積 1,770 公頃。

##### 二、基金創富，錢挹市政

古有云：「有土斯有財」，地政局為協助市府推動公共建設，透過市地重劃及區段徵收使土地的供給有了著落，那麼「財」在哪兒呢？依平均地權條例施行細則規定，直轄市、縣（市）主管機關應設置實施平均地權基金。平均地權基金即是「財」之所在，而接下來就來告訴您地政局如何智慧理財。

地政局妥善運用平均地權基金配合臺北市產業政策、住宅政策、地區發展策略及各機關公務需求，靈活規劃運用整體開發後土地，在不影響基金運作的前提下，截至 104 年 8 月底基金盈餘累積繳市庫達 474 億元、撥付市地重劃抵費地出售盈餘款基金 278 億元。

#### 貳、基金盈餘增值推動智慧生態城市

由平均地權基金辦理的市地重劃區若有盈餘，均按各重劃區分別成立專戶，將盈餘留供區內增加建設、管理及維護使用，惟過去盈餘款多半是支援區內各個單項工程建設，較缺乏長期、整體的規劃。因此從 105 年開始，地政局結合市府「智慧城市」、「田

園城市」及「參與式預算」政策，推出「智慧生態社區」計畫，希望由長期、宏觀及公民參與的角度指導盈餘款的支用，讓已經完成開發的重劃區能夠利用當初的盈餘款持續獲得改善和提昇，朝宜居、智慧、生態的城市邁進。

### 一、智慧生態社區再出發

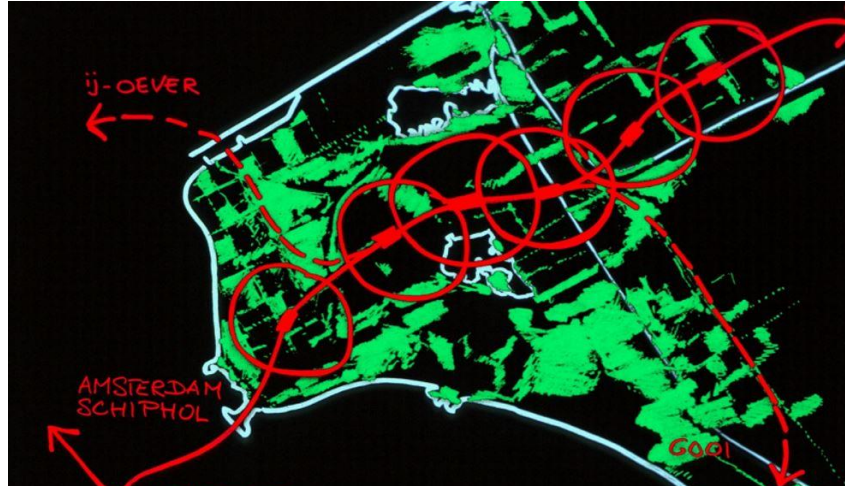


圖 49 荷蘭 Almer 綠色城市造鎮案生態規劃藍圖

「智慧城市」及「田園城市」都是臺北市政府優先推動的施政項目，地政局結合智慧城市與田園城市的理念，進一步納入民眾參與的精神，提出「智慧生態社區」示範計畫，希望將臺北市打造成為 21 世紀的宜居城市。

### 二、引入國際都市治理典範

工業革命以來，能源的供給依靠燃燒煤、油或天然氣等方式提供，卻也造成了全球暖化、資源枯竭的嚴竣挑戰，發展潔淨能源、應對氣候變遷已成為全球共同之課題。透過觀察德國能源轉型的經驗讓我們發現，同時從供給面發展再生能源；需求面調控使用以及在綠色經濟面成長創新的三贏策略並非遙不可及。



摘自<http://fujisawasst.com/JP/>

圖 50 「藤澤永續智慧社區」—土地利用計畫及整體配置圖

荷蘭的 Almere 則是個成功的綠色城市造鎮案例，為了疏散阿姆斯特丹市過於集中的人口，1960 年的整體計畫即已導入綠色城市之思維，全市布局先規劃綠地空間與交通系統，其餘土地方留供建築開發。現在 Almere 是荷蘭人口成長最快速的城市之一，並以兼顧生態、社會與經濟永續性為目標，從中央到地方的各級政府合作打造該市為國家級的大尺度永續示範區。

回到亞太地區，日本松下集團運用旗下原電視工廠舊址變更為住宅區的「藤澤永續智慧社區」造鎮計畫，以 100 年持續居住為願景，設定環保、能源、安心安全等 3 大目標進行規劃。區內的公共設施自規劃設計階段即結合防災設計巧思，使社區開發能在儘量不增加環境負擔之條件下，環境節能共生，是個面對環境變遷與極端氣候都能快速復原的韌性城市典範。

### 三、推動臺北新區開發實踐

這一年來，地政局主辦的臺北新區開發，也將風險治理、氣候調節等理念融入其中，主動積極調整過去作法，呼應智慧生態社區的全球思潮，在打造宜居城市的過程中，也為對抗全球暖化盡一份力。

#### (一)北投奇岩生態新區



圖 51 北投奇岩新社區－生態規劃圖



在北投的奇岩新社區，地政局將自然條件不良無法農作的土地，以生態社區的構想重新整理開發，5 處公園綠地藉生態工法設計，串連成為完整的綠帶系統、復育中崙仔溝及設置露天滯洪池，平日供居民活動休憩、暴雨時則收減災防洪之效。

此外，在區內規劃完整自行車路網，降低內燃機運具的使用，同時自行車道鋪面更以彩色透水瀝青混凝土鋪設，底層則以透水性混凝土取代傳統僅採碎石級配夯鋪之作法，改善透水鋪面平整度不足或年久受雨水浸潤產生沈陷不均之缺點；同時亦兼顧日後維護更新之簡便性。

## (二)南港三期市地重劃 4.0



圖 52 南港三期—退縮空間新設人行、自行車等規畫圖

繼南港車站特定區的開發後，第三期市地重劃區是南港由「黑鄉」轉型的重要里程碑，也是都市翻轉新生的絕佳典範。地政局在主辦南港三期市地重劃作業時，推出「重劃 4.0」概念，公共工程的設計施作則處處落實智慧生態社區的理念。區內路燈採用發光效率高、耗電量少、使用壽命長、光源出光率強之 LED 路燈，落實節能減碳的目標，未來更可加入先進式夜間調光系統，依照不同的地區特性以及需求，精緻化彈性調整入夜後的照明用量。在公園、停車場、人行步道及車流量較小的區域，全面採用透水鋪面，遇降雨時水體能通過



鋪面留設之孔隙滲入到路基底面，將水資源能還原儲存於地底。

對於開發區內原有的植生樹木更一改過去全面砍伐的作法，除了經指定的 8 棵受保護樹木當然原地保留外，其他現況樹木也全部以原地保留為原則，僅將確實與工程衝突的樹木移植復育，實際原地保留的樹木比例超過 90%，是公共工程與自然生態協調配合的最佳示範。

### (三)北投士林科技園區生態造新城

北投士林科技園區是緊鄰基隆河岸的大型園區開發，在基隆河岸一改過去水泥高牆的堤防型式，改作親水性強、保水性高的「超級堤防」，不僅能大幅降低暴雨、洪水引發水患的隱憂，平日更能實現親水生活的理想。更重要的是興建超級堤防所需的土方均是回收自臺北市其他公共工程的剩餘土方，兼顧環保與經濟。

同時由於本區鄰近河川，設計時特別重視「與水共生」的規劃，公園內以多層次耐溼植物營造水綠廊道，可淨化空氣並串接雙溪與磺溪建構較完整生態環境，並收生態緩衝之效。地面則規劃多樣逕流減量策略，配合淺低窪之綠地、廣場、遊樂場，讓雨水滲入土壤及地下水層減少暴雨逕流。車道兩旁的邊溝及綠帶同樣以透水鋪面施作，收集車道雨水逕流導入保水碎石級配，在減洪的同時提供植栽更好的生存環境。



圖 53 北投士林科技園區綠帶規劃藍圖

## 參、融入參與式規劃精神

推動智慧生態社區的理念並非只能應用在新開發地區，105年起地政局將把智慧生態社區的概念導入過去辦理的市地重劃區，以參與式規劃的方式啟動符合在地居民需求之舊區再生。改變過去只能由機關或學校提案運用抵費地盈餘款基金增加重劃區建設、管理或維護之作業方式，引入參與式預算精神，鼓勵民眾結合專業者提案參與智慧生態社區規劃，較過往更能切合在地居民實際所需，達到基金支用效益最佳化。

過去一年以來，地政局引入國際都市治理的成功典範，以智慧生態社區為目標，希望逐步打造臺北成為宜居的城市，第一階段先由地政局主政的新區開發案作為示範，融入低碳、節能、減洪、保水的設計理念，第二階段計畫透過平均地權基金及抵費地盈餘款基金的靈活運用，將過去透過區段徵收或市地重劃等方式開發之地區，一一補強升級，最後第三階段則希望將智慧生態社區的理念推廣至全市，將臺北打造成一個能夠應對極端氣候的韌性城市。

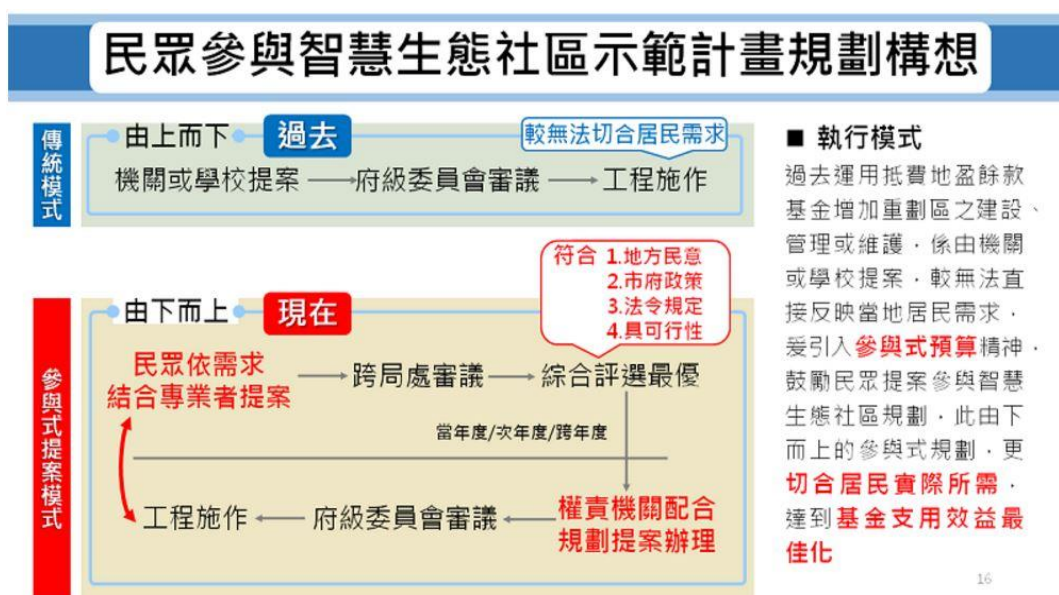


圖 54 傳統與參與式提案執行差異比較

## 結語

時至今日，土地開發的探討層面已經由「物」轉變為「人」，由「獲得了什麼」變成「影響了什麼」，為的就是人與人、人與土地之間和諧共存，尋思在當下及未來之間如何取得永續的平衡，使土地開發順利推展。

### 壹、浮動式邊界，階段性審議

隨著人的思想演變，價值觀亦同步俱進，不斷地重新定義公共利益。政府行使公權力時需有一套標準化的系統，來定義、判斷、評估所謂的公共利益，土地開發興辦事業之前，針對公益性及必要性的評斷將影響民眾權益甚鉅，因此應考量審議階段性，於「土地使用計畫階段」、「使用該土地之興辦事業主體之許可階段」及「事業所需用地以土地徵收方式取得之審議階段」三階段作公益性及必要性判斷，並釐清興辦事業是否許可之價值判斷，與徵收核准機關所為之徵收公益判斷係屬二事，同時賦予民眾在計畫前導階段的司法爭訟權利，以及早匡正土地使用計畫之公益性判斷，纔能降低公益與私利互斥衝突局面，使土地開發公益性與必要性審益臻至妥適。

### 貳、計畫研擬階段導入民眾參與機制

於開發初始之際，民眾參與應提前於都市計畫研擬階段（包括土地使用類別及強度之規劃、開發方式及財務分析、環境影響評估等），並確實調查各開發案範圍內之人口、年齡、土地、地上物權屬、地區特性、歷史建物、山坡地、生態樹木等情形及詳實分析開發之衝擊並研擬相關對策；另一方面，並儘早展開逐戶訪談，俾利了解民眾關於土地使用類別及強度、開發方式財務分析等規劃意見，致力達成開發與文資保存兼容並存。又都市計畫審議階段，如有文資議題，應邀請各該目的事業主管機關參與，甚或邀請文資委員召開座談會議（聯席審議）聽取意見，以建立良善聯繫機制，並同時兼顧都市計畫之穩定性。

### 參、實踐永續發展綠能生態開發

當科技在進步，全球暖化及都市熱島效應加劇已是無法避免的趨勢，大量水泥建築、道路鋪面與人為活動的熱排放

益發助長此趨勢，平均溫度逐年遞升。

然而，隨著政府及市民綠色意識的抬頭，多種 LED 技術開始應用在臺北市區，例如植生滯留槽、草溝、綠屋頂、草帶、透水鋪面、樹箱過濾器、雨撲滿、滲透溝等，透過入滲、停留、蒸發、補注及過濾等方法，減緩開發行為對都市水環境造成之衝擊、減少暴雨逕流量並減輕雨水下水道排水負荷，增加反照率並減少建物與道路的蓄熱，對於道路污染的改善、降低熱島效應與噪音問題也有良好成效，更重要的是舒緩了開發與生態環境間的失衡狀態，使得大地水源能再度得到涵養。

為達到都市永續發展，再生能源的應用是本世紀重點研究項目之一。利用都市獨一無二的特性，結合城市地理的自然資源、居民生活習性與文化背景，善用太陽能、風能、水力、洋流、潮汐、地熱、生質能、廢棄物循環等適合的再生能源在都市中，冀望未來都市能嵌合融入自然循環的一部分。

本市為達土地開發利用與智慧生態環境之間的永續平衡，於開發進行時，區內公共工程廣用永續生態工法，致力打造低碳透水城市，如本市業辦竣之文山區第一期市地重劃區，道路側溝採滲透性箱涵，區內公園鋪設透水地磚，並竭盡所能保存自然植生樣貌，將區內原有喬木全數原地留存；另辦理中的南港區第三期市地重劃區亦實踐綠色節能理念，採用 LED 路燈及透水鋪面，並設計綠地系統與複層植栽，此外，區內兼顧文資保存與樹木保護多元價值，擴大保存區內瓶蓋工廠歷史建築及既有老樹，展現本府重視土地開發與自然生態平衡之決心；另北投士林科技園區規劃智慧三表、智慧電網、智慧路燈等智慧化設施，亦規劃設置太陽光電系統、風力發電機及電動公車等環保設施，兼顧都市智慧發展及環保意識，為都市化與綠地化之間尋求動態平衡點。

#### 肆、積極多元活化市有土地以創造資產效益

土地開發完竣絕非意指土地開發挑戰圓滿結束，市有空地是本市重要資源，隨社會觀念及經濟環境變遷，消極靜態的管理方式已不符各界期待，需積極主動活化，以提升土地

運用之效益，進而創造資產價值。故現行臺北市就所管有的土地活化目標，亦可分成短、中及長期加以規劃利用。如南港車站特定專用區區段徵收取得之土地—南港 746 田園，短期之 1 年 1 約之條件下，已由土地管理機關地政局土地開發總隊和中南里辦公處連續完成 2 年合約，自 104 年至 106 年，已將該基地從閒置的荒地變成現在生意盎然的農園，並完成「打造臺北市為一個綠色健康、教育、生活之田園城市」之願景，對於當地里民及臺北市政府之短期活化土地目標，皆創造出不錯的效益。

另針對活化市有土地之中、長期規劃，以本市奇岩新社區區段徵收案為例，市府取得其中 11 筆區段徵收後剩餘可建築土地，除了 1 筆讓售本府都市發展局作公共住宅使用之外，剩餘 10 筆已由臺北市政府地政局進行規劃利用，欲透過設定地上權方式招標以興建公共住宅，惟此政策目標現行亦面臨諸多挑戰，如公開招標設定地上權，市場之標脫率已逐年遞減、投標廠商之財務問題、限制地上權分割移轉使標脫困難、市府面臨土地無法收回之窘境，而「地上權住宅」因以往「有土斯有財」的思想，導致目前市場接受度仍不高，皆是本府推動地上權住宅所遭遇之問題，為未來亟欲突破之挑戰。

自 105 年開始，本府地政局持續推展「智慧生態社區」計畫，陸續落實在本市各區段徵收與市地重劃區，同時輔以長期、宏觀及公民參與的基本理念，有遠見地指導盈餘款基金支用。本府地政局暨所屬土地開發總隊透過爬梳過往土地開發所面臨之挑戰，編撰本書以掌握當前開發之問題意識，藉此拋磚引玉，期望求得各界先進及在地居民之回饋及灼見；邁向 21 世紀永續發展再出發，本府將朝宜居、智慧、生態、公義大臺北願景努力不懈。



## 參考文獻

1. Ahmed, T., Muttaqi, K.M., Agalgaonkar, A.P., (2012), " Climate change impacts on electricity demand in the State of New South Wales, Australia ,"Applied Energy 98,P.376-383.
2. Frank Eckardt, (2016), " Urban Development and Migration", 德國包浩斯大學 (Bauhaus-Universität Weimar)教授專題演講，成功大學。
3. Prince George's County (1999), "Low-impact development design strategies: An integrated design approach", Department of Environmental Resources, Programs and Planning Division, Prince George's County, Maryland
4. U.S. Army Corps of Engineers(2010), "Unified Facilities Criteria (UFC)-Low Impact Development"
5. U.S.EPA(2000),"Low Impact Development (LID) – A literature review", Office of Water, Washington, DC
6. 陳映融、吳治達、潘文驥、陳穆貞、龍世俊、蘇惠貞、張坤城，(2016)，老年人口自殺與熱島效應之空間關聯分析：以2000年至2008年臺北都會區生態調查研究為例，臺灣衛誌，第35卷，第4期，406-417頁。
7. 臺灣世曦（2015），以低衝擊開發技術建構海綿城市之研究，國立臺北科技大學水環境研究中心執行
8. 臺灣世曦（2014），以近自然工法建置低衝擊開發社區之本土化設計參數及水環境效益評估技術，國立臺北科技大學水環境研究中心執行。
9. 何嘉浚、張峰毓（2016），「以植生滯留槽控制農業非點源污染」，土木水利，43(5):12~18。
10. 林鎮洋、廖信凱（2016），「低衝擊開發規劃與評估」，土木水利，43(5):59~68。
11. 林鎮洋（2011），「雨多沒用，要把水留下來」，全球中央月刊，31：46~47。
12. 林鎮洋、劉吉倉（2010），「區域水環境之營造」，城鄉季刊，9：36~41。
13. 林鎮洋、陳湘媛（2009），「營造優質生活環境的生態工程」，科學發展月刊，434：24~31。
14. 林鎮洋（2008），「生態治水新思維」，土木水利，35(4)：11~12。
15. 林鎮洋、邱逸文（2003），「生態土木工程呼應永續議題」，營建知訊，243：49~62。
16. 林鎮洋、邱逸文（2001），「自然生態工法之發展與推廣」，土木技術，38：53~64。
17. 陳起鳳（2016），「道路工程與綠色建設」，土木水利，43(5):32~37。
18. 彭振聲、林士斌、余世凱（2016），「永續臺北，海綿城市」，土木水利，43(5):38~54。
19. 游景雲、邱昱嘉、陳葦庭、徐佳鴻、王順加（2016），「運用低衝擊開發於

- 都市治水策略之探討」，土木水利，43(5):19~31。
20. 楊宏澤（2012），”智慧家庭(建築)電能管理技術之發展”，電機月刊:21(5)，(2017年5月9日)  
<http://proj.ncku.edu.tw/research/commentary/c/20120217/1.html>
21. 中央通訊社，”成大教授趙儒民太陽能研究一舉獲兩獎 榮耀臺灣”，(2017年5月9日)  
<http://www.cna.com.tw/postwrite/Detail/133993.aspx#.V-eOrdhf270>
22. 維基百科－世界人口(2017年5月9日)  
<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E4%B8%96%E7%95%8C%E4%BA%BA%E5%8F%A3>
23. 維基百科－各國城市化比率(2017年5月9日)  
<https://zh.wikipedia.org/zh-tw/%E5%90%84%E5%9B%BD%E5%9F%8E%E5%B8%82%E5%8C%96%E6%AF%94%E7%8E%87>
24. 內政部營建署法規公告(2017年5月9日)  
[http://www.cpami.gov.tw/chinese/index.php?option=com\\_content&view=article&id=10706&Itemid=57](http://www.cpami.gov.tw/chinese/index.php?option=com_content&view=article&id=10706&Itemid=57)  
[http://www.cpami.gov.tw/chinese/index.php?option=com\\_content&view=article&id=17033&Itemid=57](http://www.cpami.gov.tw/chinese/index.php?option=com_content&view=article&id=17033&Itemid=57)
25. 社子島區段徵收(2017年5月9日)  
<http://www.lda.gov.taipei/ct.asp?xItem=4907097&ctNode=3248&mp=111011>
26. 行政院環境保護署網站(2017年5月9日)  
<http://www.epa.gov.tw/ct.asp?xItem=10290&ctNode=33291&mp=epa>
27. 美國國家航空暨太空總署網站(2017年5月9日)  
[https://www.nasa.gov/sites/default/files/images/712130main\\_8246931247\\_e60f3c09fb\\_o.jpg](https://www.nasa.gov/sites/default/files/images/712130main_8246931247_e60f3c09fb_o.jpg)

書名：土地開發的挑戰

發行人：韋彰武

總編輯：黃勤豪

專家學者及實務界撰稿人：

楊松齡、何憲棋、林炯明、陳彥仲、林鎮洋、王寶萱、  
張鈺光

編輯小組：

黃勤豪、翁婕晞、黃平、林佑倫、丁立雯、林資穎、  
賴映仔、賴亮宇、林柏均

發行機關：臺北市政府地政局土地開發總隊

發行地址：臺北市信義區莊敬路 391 巷 11 弄 2 號 3  
樓

電話：02-87807056

臺北市政府地政局土地開發總隊網址：

<http://www.lda.gov.taipei/>

出版日期：106 年 10 月

定價：新臺幣 200 元

GPN：4710700084

ISBN：9789860539417