台灣民眾黨
TAIWAN PEOPLE'S PARTY

第十二期

區域治理與水資源管理

台灣民眾黨

台灣民眾黨政策智庫

研究通訊

目錄

區域治理與縣市合併

楊泰順:地方政治與縣市合併問題 2

王騰坤:以經濟學角度討論縣市合併標準 4

施正鋒:區域治理與政府效能 6

國土管理與地方治理結構想像

徐進鈺:區域發展作為國土規劃治理方式 8

紀俊臣:縣市合併與地方治理之意見 11

曾巨威:法治及財政收支劃分法修法層面討論國土管理問題 13

台灣水資源管理

丁澈士:氣候緊急下的台灣水資源管理 17

張學聖:水土整合防洪策略與韌性城市結構 23

地方政治與縣市合併問題

摘自 2021 年 9 月 17 日 政策智庫諮詢會議
楊泰順 中國文化大學政治學系教授

縣市合併是好或壞呢

縣市合併是非常複雜的概念，牽扯到人文間的和諧性、財政收支問題、人口問題，以及地理同質性等問題。

台灣從台北與高雄的兩都變成三都，後續擴張成五都，直到今日的六都，是否有比較好?這個問題需要客觀的研究跟分析才能夠下結論，因為六都的成立直到今天不超過十年，在這麼短的時間裡，優勢與劣勢仍不明朗，但大家由於沉浸在「六都一市民」的歡愉中，而使得我們可能忽略許多問題。

身為一個政治學者，我個人認為，不論六都的形成是比較好或比較不好，一旦政治制度已然形成，若想要改變現況，則需要付出當初形成現況的兩倍、三倍或甚至更多的力量。倘若我們認為六都成效不彰、鞏固民主效果不佳而決定改變，當中既得利益的反彈恐怕超乎我們想像。

面對難以改變的狀況，我們怕是只能吞下去。既然六都已經成型且難以改變，現在我們得去思考的是:如何將制度變得更加公平，使六都形成後沒有因此受益的鄉鎮市獲得提升。舉例來說，彰化、嘉義這樣非六都的地方就變得彷彿是姨太太的小孩一樣，收到的政府資源不如六都豐富。因此我們或許可以思考如何將其他非六都縣市併入都會區，讓都會區負擔起偏鄉發展的責任，使偏鄉居民獲得更好的照顧。比方說，有人曾提過，將苗栗部分劃分到桃園、部分劃分到台中，使得偏鄉地區能夠收到更多的資源。

地方自治與民主根基

如果將台灣與美國縣市大小作比較，會發現美國的縣市比台灣兩、三個縣市合起來還要大，所以台灣是否真的需要這麼多縣市仍有待商榷。因此我認為應該重新劃分，至於劃分方式則需要更詳細的調查，最後若變成八個縣市，將資源給八個縣市來做分配，或許會比較有效率。

其次，台灣不論是要成立八都或九都，重點都是必須要有配套。再者，台灣已經擁有長期鄉鎮自治的民主經驗，即便其中有些問題，但是仍應該恢復，使直轄市的掌管範圍能夠縮小。在談縣市合併問題時，也必須談到基層政府的責任與所獲得的授權。

為甚麼這個觀點很重要？因為學政治的最關注「政治效能感」[1]（political

[1] 政治效能是個人對於參與之政治團體，在主觀上感到對該團體是否具有影響力的一種態度。政治效能感強的人會更多參與公共事務。

efficacy)，擔心民眾認為政府離自己太遠，且自身無法改變政府的政策，因而變得被動、對政治冷感，使民主參與冷卻，最後成為極權發展的溫床。

十九世紀中，法國政治思想家，托克維爾（Alexis de Tocqueville）曾赴美考察兩年，並將他的考察出版成書，書名為《Democracy in America》(論美國民主)，時至今日仍是美國大學教導美國政治的教科書。美國獨立戰爭與法國大革命發生日期相近，然而托克維爾認為美國民主之所以會成功而法國民主會失敗，是因為美國有鄉鎮自治與小鎮民主。

托克維爾將小鎮民主與科學知識比擬，兩者皆為一加一等於二的累積，小鎮民主使人民能夠管理與直接參與自己的公共事務，且能夠帶來改變，因此產生對民主的重視，這項重視一直擴到州和國家範圍，大家會捍衛民主價值，因為從小生活在民主社會之中，曉得民主有多重要。

因此如果研究美國地方政治會發現，美國的縣政府幾乎是虛級化，縣政府機關中最豪華氣派的建築是法院。縣政府主要掌管法律事務，而地方公共事務的管理幾乎是在鄉鎮市的層級。

回顧台灣在 2010 年直轄市成立後，就將原先的鄉鎮市改制成區，廢除鄉鎮市的選舉。舉例來說，過去新店市曾有選舉，能夠選出自己的市長與市民代表，改制成新店區後即沒有選舉。而新北市有約莫 300 多萬選民，他們不過是 300 多萬分之一，影響力小而難以做出改變，所以他們寧願出賣自己的票，換取現實中的利益，又或是不投票，這也導致我們民主根基的動搖。

結語

我非常反對只有新竹談論縣市合併，他們提及的理由無法讓人信服，若是因為繳的稅最高，為何不跟窮鄉僻壤合併並且協助其發展？ 我認為若要改變，就應讓大家來做全盤的檢討並且決定對台灣長遠有利的方向，而非頭痛就醫頭，或是哪個地方政治人物的聲量比較大就說要縣市合併

以經濟學角度討論縣市合併標準

摘自 2021 年 9 月 17 日 政策智庫諮詢會議
王騰坤 台北大學經濟學系助理教授

2010 年的時候，根據中華民國行政區域劃分，希望把原來一些省轄市合併成直轄市。當年我寫了很多文章建議全台僅需三個直轄市就足夠，而我當時預測會發生的問題現在都發生了。

縣市財政的基礎邏輯

新竹縣市合併有它的道理。現在竹北房價高，十年前預測升格為直轄市之後，若以經濟原理討論，房價一定會提高，理由是下列經濟學法則：當地 GDP 計算公式是消費(C)+投資(I)+政府支出(G)＝消費(C)+S(當地的儲蓄)+稅收(T)。

升格為直轄市後地方政府收入增加是從稅收而來，但在沒有投資的情況下，稅收增加主要就由印花稅、土地增值稅取得，如此情形下就造成房價越來越高，以致現在的年輕人買不起房。

升格直轄市後雖可改善地方的行政便利和稅收，但一味追求官員升級的同時，縣市政府的功能卻未升等，造成冗員充斥，甚至以增聘員工方式讓升格變成政治酬庸的工具，並非國人所樂見情形。

以經濟指標作為縣市合併依據

我們應該要用經濟指標促進縣市合併，而不是用政治人物的思維。

以歐盟整合為例：

我們可以借鏡當時歐盟整合的標準來探討台灣縣市合併的標準。例如現在縣市合併要看通貨膨脹率，個人認為不可以超過六都平均值的 1.5%、民間平均借貸利率不可超過六都平均的 2%、縣市預算赤字不可大於當地 GDP 的 3%、縣市負債不可超過三年平均的 60%等等。至少這些標準都符合兩年後再談縣市合併，不應用行政命令或個人觀點的利弊來喊縣市合併。

此外，要問的是六都成為直轄市有使民眾生活水平提升嗎？縣市合併理應是要讓我們的生活品質提高，讓我們所受的優惠條件更好。假如無法提升生活品質，就應該考慮退而求其次，因此縣市合併應有退場機制。

現行財政劃分標準無法支應地方需求

按照現行的《財政收支劃分法》，儘管新竹市的稅收貢獻去(2020)年有 1,200 多億，但獲得的中央補助只有 100 多億。而桃園市因為是直轄市，中央就補助 300 多億。這就是升格與否的差異，升格是為了從中央得到更多經費。在這樣迫於無奈的情況之下，要如何做好財政收支劃分？

那現在要做區域治理或財政劃分的話，就先來看地方在中央政府《財政收支劃分法》的地位。中央《財政收支劃分法》二十年沒修法，理由是（《行政區域劃分法》)尚未頒布。例如高雄在八八風災小林村滅村後，中央政府花很多錢幫小林村做重建，因為若讓地方來主持災後重建，高雄市雖為直轄市政府，卻未必有足夠資源完整重建。

現行情況是中央釋出的財源已無法支應地方建設的需求，為了根本解決地方財政的問題，中央應該儘速修法擴大釋出地方的財源規模。而財源要從建立早期收穫計畫取得，地方要自己帶動產業發展、產業升級。要升格直轄市目前都只是以人口數是否達標判定，但僅以人口數為標準確實不足，應該另外設置其他標準，例如企業在縣市設廠數量、大專院校在當地的學校數目等。我們要做整體升級而不是片面升級。要縣市合併可以，但要讓合併的縣市擁有更高的生活品質，而不是一起處於貧困的狀態。

縣市合併的雙贏思路

縣市合併可以帶動經濟。例如新竹市腹地不夠，合併後可以藉由新竹縣的土地供應創造規模經濟，但當然也會產生排斥性效應，例如所得重分配問題。

採取更靈活開放的政策，可參考桃園和台南升格直轄市的經驗，作為未來新竹市、嘉義市的升格條件評估的基準。在這些經驗中有血有淚，好的部分要學習、不好的要檢討改善。

區域治理分階段整合，同值性高的部分加以整合，其整合程度也就較高，要採取階段性的平行方案。縣市合併可能對彼此有所助益，也有可能導致互相干擾，能讓彼此進步的方法要有雙向互助的原則。補助如何平均分配和中央申請補助，這些都可能會產生地方派系利益不均的問題，適度的讓利原則，以及採取循序漸進的方式，可以促成更佳的效果。最重要的是，我們不能在沒有獲益的情況下做任何投資或決策，一定要先評估效益大於成本再來做，才能創造雙贏。

結語

台灣目前尚未有許多專家以經濟條件來討論縣市合併。我們可以從這個角度來探討，不要讓縣市合併成為政治人物的主觀意識。縣市合併可以帶來好處，但關鍵是我們如何讓縣市適度保持距離，讓合併的效益更高才是我們要做的雙贏策略。

區域治理與政府效能

摘自 2021 年 9 月 17 日 政策智庫諮詢會議
施正鋒 東華大學民族事務與發展學系教授

直轄市的目的:效率、效能與民主

直轄市或特別行政區一般來說就是首都、自治區、或新取得但尚未建省的領地，例如澳洲的北領地、過去美國的西北領地，或加拿大的育空領地、西北領地等等，只有在亞洲國家才會發生規劃這麼多直轄市的狀況。

從政治學角度討論，這種水平的縣市整併背後的考量一般是效率的問題。縣市整併的效率能夠反映在民眾的生活圈，包括交通問題、排水和污水的問題，但縣市合併問題要考慮的不只是效率，還有效能，例如教育和文化是否因地制宜，舉例來說，比起台南縣市合併，台南溪北地區可能更希望和嘉義合併。

過去地方發生問題能透過鄉公所迅速處理，但升格後地方問題改為透過市政府辦理，處理的效率低之餘，甚至可能被忽視。舉例來說，台中市合併時的市長是胡志強，以他當時的身體狀況要親自到和平區了解狀況也會有困難。再者，如花蓮縣秀林鄉比彰化還大，鄉長出去巡視可能四、五個小時都未必能回來，若花蓮縣成為直轄市，秀林鄉也很可能成為受到忽略的區域。

縣市的合併、升格，除了效能以外，還要考慮民主問題。所有的民主都是從地方開始，但自從升格直轄市後，鄉鎮市同步升格為區，原為民選的鄉鎮市首長也改為地方政府指派；原本地方的鄉鎮市首長有自己的資源，但升格為直轄市後，地方所需資源得改為向市長爭取，因此若市政府的執政黨派與地方鄉鎮的黨派不同，就很可能會遇到困難。若直轄市升格後地方階層治理皆為此所困，民主則蕩然無存。

台灣之所以會變六都，一開始是為了升格台北。台北成為直轄市是當時執政黨為了取得優勢；高雄升格為第二都是為了「南北平衡」；台中升格則是牽涉到腹地的問題，如有大肚、大里、太平等區域，加上希望港市合一。其實前總統馬英九時期三都升格的起初構想都還不錯，但後來因為內部壓力影響，竟然連台南也合併升格。若台南合併升格理由僅因是古都，那這樣新竹也可以因為相同原因而合併升格。

事實上，縣市希望合併升格的實際理由皆是為了中央統籌分配款。現在《行政區劃法》草案雖然已經通過，但因普遍沒有共識，所以擱置在一旁。《財政收支劃分法》沒有辦法處理，雖然有分配資源的公式，但是使用的公式卻讓富者恆富，弱者恆弱，這就是「馬太效應」。

縣市合併應通盤考量，不應是政治算計

「統籌分配款」在民主國家有兩個作用，一個是讓國家有競爭力，另一個則是劫富濟貧，例如在加拿大，幾個比較有錢的省是不能享有統籌分配款的。我們需要一個合理的公式，不是只有看人口數或人口密度，面積也是很重要的，例如有些山上的道路品質很差，每年颱風來就損壞，包商就可以來賺錢，所以財劃法的公式雖有透明化，但公式卻是不合理的。

現在可能會有縣市合併問題的只剩下三個省轄市：新竹、基隆、嘉義。若要縣市合併，那就應該同時考量這三個省轄市，做通盤的規劃，但現在提出新竹縣市合併，卻只充滿算計，完全沒有一致的邏輯。

回頭來講，過去日本時代的對台灣的行政區劃分有它一定的道理，但需要微調，例如南北桃園的差異要被考慮；苗栗或許也有類似的問題，可考慮讓閩南區劃分到台中，但這也牽涉到客家區的意願；至於桃竹苗合併則需要再討論，有更通盤的考量。

現在新竹市要不要合併，民進黨透過人數優勢而無視道理，不考慮其他意見，僅止於政治考量，因此我認為應等選舉後再來詳細討論這個問題。

區域發展作為國土規劃治理方式

摘自 2021 年 10 月 08 日 政策智庫諮詢會議
徐進鈺 台灣大學地理學系教授

徐進鈺教授主要專研經濟地理學，並以新竹科學園區的區域發展議題為主要研究目標。其認為規劃涉及政治與細部的繁複思考，此次諮詢內容不侷限於法規層面，以更為宏觀與想像性的區域發展觀點出發。雖可能有現實執行的困難之處，但期待能提供不同面向的政策思考。

一、區域發展的困境與挑戰

效率與公平作為城市區域發展的首要目標。效率使得城市在發展上產生規模與經濟，資源也能進行有效整合。區域的整合與合併，不能僅侷限在解決治理的赤字與問題，更應該去思考要如何獲得更大的附加價值來重新分配。

（一）區域發展與治理赤字之弔詭

以日前竹竹合併為例，目前討論層次大多落在解決治理赤字中的交通、水資源開發調度、以及高科技產業工業用地重複使用等問題，完全不去從宏觀的角度思考區域整合的優點或缺點。而縣市會之所以直覺式的想要透過合併來解決問題，也來自於金錢上的分配爭議，像是新竹縣市目前所得稅、營業稅都在全國前幾名，但統籌分配款確較為稀少，使得其產生不滿。

（二）缺乏區域思考的土地規劃

缺乏區域觀點的思考方式也是台灣國土規劃另外一大問題。科技園區開發可獲得大量收益，每個縣市的發展願景都是想要透過科技園區帶來成功，因此所有城市都必定能夠找到足夠的理由，支撐任一種類科學園區的設立。然而，就台灣整體的發展狀況來說，這是重複的投資與用地型態規劃。實際上，台灣產業發展根本不需如此龐大的工業用地，甚至許多舊有的工業用地荒廢無利用。一再的重複性投資、脫離整體區域發的脈絡思考，最終只會導向炒高房價，造成民怨。

（三）區域發展下的政府角色

政府進行以行政區界為區隔的區域發展時，不應單純思考如何劃分財務的大餅，更應該重視在整合過程中，是否有機會創造更具規模的區域發展模型，最後才去思考如何分配利益。區域一定無法均衡發展，若區域齊頭式的平均分配，最終導向的是全面性的死亡與不發展。集中資源投注特定地方，整個區域才有可能有所成長。若有縣市不均衡發展、偏鄉資源不夠的問題，其根本原因不在於發展，而是在於財政意義上的分配與使用有問題。台灣目前六都的發展各自分散就是非常大的問題，以最根本的例子來說，台北跟新北市根本就不應該各自

成都，這是歷史的重大錯誤，無法形成足夠有效的國際競爭規模，反而是不斷地彼此競爭與內耗。事實上，整個國土計劃中也說明應該要規劃所謂的功能性都市區域，但幾乎都無法落實，只能淪為空談。

那在此之外，政府又能夠扮演什麼角色？普遍認為政府能夠在地方扶植產業，但是以新竹為例，新竹的產業已經跑得比政府前面很多。早期這些產業雖然是政府扶植出來的，但是直到現今，政府是否依舊需要投入大量資金與土地來幫助發展，並且為了台積電持續徵地？這是非常需要被拿出來討論的大問題。

台積電作為全世界前端的產業，水資源、環保、土地、資金都應該自行取得，政府不應該持續性的補貼或成為廠商的土地供給者，政府的角色應該是協助廠商取得土地的法規符合效率與公平，然因台積電作為護國神山無人敢置喙。政府絕對應該介入產業發展，但是更應該將公共財的資源投入幼稚工業。地方政府在區域發展脈絡下，更應該提供的是適宜的都市文教設施，以吸引人群、人才進駐。

二、都市區域作為國際競爭方式

台灣都市的問題在於時常陷於都市內部彼此競爭的情境中。而且個別來看，都無法與國際級的都市進行競爭。舉例而言，新北市加上台北市 600 萬人，就算把北台灣整個都市廊帶（從台北到新竹），戰略人口也只有 1,000 萬。與首爾相比較，首爾人口達 991 萬，且以首爾為核心的韓國首都圈總人口達 2,500 萬。首爾城市透過其政府長期規劃，才能具有如此大規模的發展。都市計畫、產業發展、都市文教設施都需要長期性的投資才能培養足夠的人才，進行整合與國際競爭。

台灣注定要發展龐大的都市廊帶，才能夠與國際互相競爭。都市廊帶勢必帶來不均衡發展，但重點絕對不是不均衡發展，而是要如何對不均衡的弱勢地區進行公平的配套措施的規劃。竹竹市的合併並非單純思考其是否能夠合併，彰化、嘉義、雲林等縣市也會面臨相同問題。若單純思考新竹是否合併，其實是眼光過於狹隘，區域整合，以及避免重複投資，才會是主要重點。

三、公平原則

這同時，面對關注效率而帶來區域都市廊帶的發展的同時，發展的另一個原則，公平原則也必須得到重視。公平原則並非所有區域都追求一致性的齊頭式平等，而更注重資源取得可及性的公平機會。像是新北成都之後，地方區域性的選舉就被取消，讓底層的聲音消滅。以新店與烏來為例，原先具有的自治體制與資源消失，反倒是新莊、板橋被投注大量資源。直轄市與非直轄市的關係、區域與區域的關係，都應以公平原則出發思考。公共服務的基礎設施須公平、區域的整合與發展著重地區性的資源提供。

哈佛都市經濟學家 Edward Glaeser 提出城市與人才新理論，以陽光、都市擴張、郊區化作為關鍵字。現在的時代已經不單純是建立產業就能吸引人才，都市要透過好的基礎與建設，才能夠讓人才選擇居住於此。都市的生活品質非常重要，以新竹為例，可能要建立實驗小學

提供教育，也就是適宜的都市文教設施作為支撐功能，用於改善居住環境，都市的這個角色越來越重要。

縣市合併與地方治理之意見

摘自 2021 年 10 月 8 日 政策智庫諮詢會議
紀俊臣 銘傳大學公共事務系教授

當《國土計畫法》公布施行的時候，我們都期待《行政區劃法》能夠有所發展，然而這個期待顯然是落空了。《國土計畫法》本來由內政部制定時內容很多，但送到行政院後許多重要的部分都被刪除，使得台灣國土細節性的規劃都消失了。

現在由地方去制定直轄市、縣市的國土計畫，本來在去年就應該制定好，但遲至今(2021)年才完成。國土計畫應與行政區劃做結合，但目前看來是很悲觀，原因在於目前由地方去劃分國土，導致政治的考量會蓋過實際理想。本來《國土計畫法》花了二十幾年的時間規劃，但在政治考量後就無法照著理想的發展走。

從憲法觀點，國土計畫不是《憲法》提到的重點，反而是在《憲法》第 108 條第一項第二款就指出行政區劃要「由中央立法並執行之，或交由省縣執行之」，可見行政區劃法的重要性，然而我在 1991 年內政部的會議中堅決主張要制定行政區劃法時，卻遭到當時的內政部法規主委否定。《行政區劃法》曾送去立法院四、五次都無功而返，有幾次稍有進度卻因為屆期不連續原則而沒有完成。現在將法律名稱改為《行政區劃「程序」法》，沒有實際的意義，《行政區劃法》本來就是規範程序，修改法條名稱並不改變法案規範的內容。

如今要從國土計畫連結到行政區劃的機會不高，應該在制定國土計畫並且公布之後，馬上展開行政區劃的討論。但現在國土計畫公布後，由各縣市自行執行，演變為各地方自己規劃自己的，似乎失去了整體規劃的時機。

如果新竹市和新竹縣要合併並期待能帶來好的發展，我認為這樣的幅員過大，畢竟之前新竹縣市分開是因為族群問題，現在要談合併，但族群問題並沒有被討論或被解決。除了族群問題外，則是財政的問題。新竹縣債務到今年 8 月底為止為 76 億，新竹市的債務則為 79 億，兩者加起來債務比例都在 25%-27%左右，雖然都是負債但並不算高，債務比例較高的是苗栗縣。

而財政問題是由《財政收支劃分法》所衍生，《財劃法》從 1999 年隨著《行政區劃分法》的制定，在幾次的提案修法中都無功而返。因為不同縣市有不同縣市的考量，位處北部或南部的考慮也會有所不同。財劃法的經費分配方式不公平，但直轄市卻又要求不損及自身利益，現在財劃法成為各地方的角力場合，要修法會面臨很多困難。

現在要修正《財政收支劃分法》最主要是營業稅的問題。過去營業稅是地方稅，但考慮直轄市在轄區所徵取的稅可以拿到 50%，後來才在 1999 年時改為國稅。在當時是為了執政黨能夠較容易運用這筆稅金，然而當政黨輪替後權力也會拱手讓人。因此制度設計若有太多

個人政治考量很危險，對於長遠的制度發展來說很不理想。

當時若營業稅全部都算作地方稅，估計地方政府最多分配到 1,800 億左右，這筆經費若分配給地方確實對地方會有所幫助。現在最好的做法是要提《財劃法》的修法，在新竹縣市合併的論述上要以強化《財劃法》為根本。只要《財劃法》修法，很多問題都會迎刃而解。新竹市長提出新竹縣市合併的議題，除了政治考量以外，就是關於經費分配。至於財劃法要如何修改，賴清德任行政院長時，曾請財政部做相關的簡報以及修法草案，該版本是值得參考的，雖然最後並沒有通過。

如果新竹縣市要合併，只要修改《地方制度法》，把升格直轄市的人口門檻由 125 萬改為 100 萬並非好理由。因為照這個邏輯，彰化縣的人口就超過 100 萬，是否也能升格為直轄市？若執政黨要強勢進行縣市合併，一定要要求內政部起草改制計畫，因為現在依據《地方制度法》第 7-1 條[2]，縣市改制應該是由上而下的規劃。否則現在縣市合併除了改變統籌分配稅款外，其他事情都沒改變，也沒有被納入考量。

[2] 地方制度法第 7-1 條第一項：內政部基於全國國土合理規劃及區域均衡發展之需要，擬將縣（市）改制或與其他直轄市、縣（市）合併改制為直轄市者，應擬訂改制計畫，徵詢相關直轄市政府、縣（市）政府意見後，報請行政院核定之。

已設定格式: 字型: (英文)標楷體, (中文) 標楷體

法治及財政收支劃分法修法層面討論國土管理問題

摘自 2021 年 10 月 8 日 政策智庫諮詢會議
曾巨威 國立政治大學財政學系榮譽教授

國土規劃概念和區域劃分，需要更上位、深入的制度改革才能有長期的效果。由於這個問題是權與錢的分配重整，容易發生爭議。因此綜合性的國土規劃是最重要的指引，如此才能夠解決下位的金錢分配問題。

縣市合併的上位原則：國土計畫法

從專業的角度來看，台灣的整體規劃的方向和基本原則應該要清楚對國民解釋，使大家討論議題時可以奠基於一定的共識與前提。國土規劃或國土計畫相關的法制建立是在 2015 年，經過幾十年的討論才通過法案。當時期待國土計畫的法規通過後能填補原本上位原則和精神的空缺，使得行政區劃分、財政劃分的問題能夠有清楚的指引並順利執行。

比較《國土計畫法》通過前後，若有同樣的問題發生，思考問題及其解決方式應該要有所不同，如此才能看見法案通過對於相關問題的作用。同樣是直轄市升格的問題，以前六都升格時發生的爭議勉強可以歸因於上位原則的缺乏所導致，使大家用各自的立場與政治考量去爭執，最後在一團混亂與紛爭中執行。這次討論第七都的形成，我們其實已經有更詳細的法制基礎，在討論議題時應該有所成長。不過，這次新竹縣市合併的討論，從目前所有觀點和爭議來看，《國土計畫法》並沒有發揮它的功能。

按照《國土計畫法》，在提出縣市合併時，地方政府有相應該執行的細部程序，但在《國土計畫法》通過的五、六年之後，目前各地方政府在這方面的執行成果，仍有遭遇許多困難和阻礙。

縣市合併相關的法治面向

在法律層面上，我們需要面對幾個問題：

一、行政區劃程序法

原本提出時為《行政區劃法》，後來行政單位認為此法仍屬於規範程序的部分，因此變成行《政區劃程序法》，但此法我們還沒通過，在法律上仍然欠缺。

二、地方制度法

由於《行政區劃程序法》的欠缺，使得我們在討論縣市合併的問題時，最常見援引的法律就是《地方制度法》。尤其根據《地制法》第四條規定了縣市合併升格的條件：其中最常被提出的是人口數達 125 萬以上，並納入政治、經濟、文化上的衝擊來考慮。

但是在這次新竹縣市合併的問題中，新竹市市長林智堅起初僅提及縣市合併而沒有討論升格，但是在問題被提出後，討論的方向就往升格直轄市發展。就法律層面上來看，依照《地制法》，若不牽涉升格直轄市，而只是合併，必須依據相關法律來執行但目前仍屬欠缺《行政區劃程序法》作為現行行政區域在調整的依據。

由於現在法源仍不足，因此討論升格似乎只是為了擺脫法源不足的困境。但如此就使得縣市合併的討論變得更為複雜，除了合併外，還納入升格，並引起了《地制法》第四條，是否以人口數作為升格標準的討論。問題發展至此，就會導致我們忽略欠缺《行政區劃法》的法源問題。

現在縣市合併的討論就變成降低合併升格的人口門檻，或要再找一個縣市一起合併達到125萬的人口門檻，而執政黨似乎也想以這種方式來處理這個問題，但如此只是在操弄法律、逃避該面對的根本問題。這樣的思維和討論對於解決核心問題來說並不是良性的發展，我們應防止這種討論趨勢，不被這個趨勢強迫去從末端尋求解答。

三、財政收支劃分法

《財政收支劃分法》就是地方政府向中央政府爭取經費的遊戲規則，大家要在被合理的遊戲規則約束下爭取經費。在公平的規則下，各地方政府爭取到的經費多寡，意味著各地方政府的能力與努力，能達到良性的競爭。但若遊戲規則不公平，就會導致各地方爭取經費的手段造成很大的副作用，這次新竹縣市合併的議題中，即能明顯看出不合理的遊戲規則所導致的副作用。《公共債務法》也會影響中央與地方之間的經費分配有關，但《財劃法》才是地方政府平時正常收入下能競爭運用的資源。

四、公共債務法

《公共債務法》是規範各地方政府爭取借貸的規模與額度。出於近年各地方政府的財政收支狀況很差，收支不平衡導致政府需要借錢。在日常運作下即需要借錢，債務就會不斷累積，並產生利息的問題。債務一方面導致政府的財務負擔，另一方面則會迫使政府思考收入來源。

在這些背景之下，地方政府有兩種解決這個問題的方式：一是每年努力改善自己的財政收支狀況，讓自己有積蓄能夠逐年還錢並穩定財務狀況；二是開發財源，但容易得罪選民，一般政府較不願意採取。因此地方政府就選擇舉債，然而財務狀況沒解決，只是不斷的靠借貸度日，而債務累積使財務狀況惡化成為財務危機。最後，為了解決這個問題，《公債法》就出現，希望透過設定借錢的規範與上限來遏止地方政府的財務惡化。

然而縣市政府習慣了爭奪中央政府的經費分配，就在面對借貸時也慣性的去爭取更高的借貸額度，導致地方政府忽略本身的財務問題，卻去爭取能借更多錢，完全朝向解決財務問題的反方向走。

2010年到2016年發生五都、六都的問題，像苗栗縣的債務超限受到糾正，在六都升格

為直轄市後不適用原本《公債法》的借貸比例，使得直轄市合理借債比例上限也成為爭議，在這些狀況下才不得不修公債法。在修改分配借貸額度的遊戲規則中，最終仍是直轄市佔優勢，能借的債務比例較高。

過去修正《公債法》的經驗是為了不讓六都超出債限、違反法律，但時機上時機不適當，應先修《財劃法》才能修《公債法》。然而每次提出《財劃法》修法都受到阻撓，被認為非優先事項，在這樣的政治問題下才導致了《財劃法》二十幾年沒修法，至今即便換了新的執政黨上台也依然沒有改變現況。

面臨可能有第七都出現的問題，我們若在舊的思維下做政治、選舉的考量，以及在不合理的遊戲規則下去討論第七都是否該存在並不理想。現在執政黨提出新竹縣市合併的議題，產生一個契機，可以趁此要求修正《財劃法》，就像當時《公債法》被逼著修法。民眾黨可以嘗試如此去突破目前的困境，表達自己的立場，並要求執政黨表明態度。

財劃法如何修？

在這次新竹縣市合併的問題下，《財劃法》如何分配統籌分配稅款是焦點，目前的分配方法對縣市和直轄市是不對等的對待。目前的統籌分配款是三層式的分配方式：第一層是將每 100 元有 94 元是普通統籌，6 元是特別統籌，特別統籌是由行政院做緊急調度使用。第二層則是再將 94 元的普通統籌款分三份給直轄市、縣市、鄉鎮，但這部分沒有公式決定分配比例，亦沒有固定的分配方式。目前都希望不要跟前一年差太多，但也導致很難改變。最後第三層才是讓各直轄市、縣市或鄉鎮來爭取。

因此較重要的是在第二層，如何讓直轄市、縣市與鄉鎮公平的爭取經費。目前六個直轄市佔普通統籌大約 60%，其他縣市大約分配到 20%，剩下給鄉鎮。因此我們可以很清楚地看到，在經費分配上，直轄市與其他縣市的分配比例是很不公平的，卻沒有好的理由能夠討論的分配依據，這是第一個財劃法在分配規則上的問題。

第二個問題則是在第三層的經費分配上，直轄市、縣市、鄉鎮所使用的分配公式都不一樣。這又再度產生因為行政區域級別的不同而導致能夠分配的經費有差距，這就會成為縣市要求合併升格的動機。

因此對於《財劃法》的修正，在第三層的經費分配，直轄市、縣市、鄉鎮的分配公式應該要一致，並且公式應該要依據各地方政府的基本收入、欠缺財源有多少來分配。在這樣的基本精神之下，各縣市就能夠公平競爭，更重要的是讓各地合理的財源空缺可以被統籌分配稅款補足。如此一來，不論直轄市或一般縣市就不會因為自己在財政分配上吃虧，而考慮縣市合併。整體而言的理念就是，不要讓合併的目的被扭曲成為地方政府競逐利益的手段，而是考慮行政區域劃分所帶來更廣泛和複雜的影響。

理想上我們應該期待地方政府有更強的財務自主性，不應太依賴中央的統籌分配款。一個地方政府的財務狀況好壞是依據自籌財源，並除以每年稅入來判斷。直轄市大約在 50～60%，其他縣市則只有它的一半，20～30%左右，由此我們可以看見直轄市與其他縣市自籌財

源的能力差距。目前新竹縣市的自籌財源可以佔 46～50%，在各縣市之中的表現算是非常傑出。在這樣傑出的表現下，若它都仍覺得必須透過縣市的合併升格來競爭經費，我們就可以想像這套不合理的經費分配規則最後會導致的後果，即這種爭取經費的手段就會成為其他縣市的參考。倘若大家發現確實可以透過升格得到更多經費，那最後剩下的縣市就只會是那些無法成為直轄市的地方，淪為缺乏經費的貧弱縣市互相競爭殘餘微薄財源的狀況。在這種趨勢下，區域發展失衡的情況就會越來越嚴重，不利台灣長遠的發展。

總結來說，我們應該趁這次的機會表明立場，堅持若不修《財劃法》，就不討論新竹縣市合併的問題。如此一來，我們才可能擺脫以前打混仗的爭論方式，改變現在扭曲的結果。

氣候緊急下的台灣水資源管理

摘自 2021 年 8 月 17 日 政策智庫諮詢會議
丁澈士台北大學經濟學系助理教授

台灣的氣候變遷越來越顯著，降雨次數與型態異常就是明顯例證。如何因應短延遲、強降雨、範圍廣的降雨型態是台灣水資源管理的重點。對水議題嚴謹的國家如德國、中國近期也因其端氣候緣故淹大水，例如中國的河南、鄭州大水，因此如何縮短淹水時間以及淹水後如何防範再次淹水是重要的課題。而台灣連年遭遇颱風，其附帶的高密集雨量時常造成高濁度的洪水，也使自來水公司淨化水時困難倍增，導致雨水量雖然豐沛卻仍然缺水的窘境。因此，討論台灣水資源管理應該回過頭來先詳細盤點自然環境與條件。

極端化的雨水分佈趨勢

如前述極端氣候之下，高密集雨量造成土石流，河川夾帶大量砂石之餘也造成水無法飲用的惡性循環，可見雖然我們做了許多節能減碳措施，但仍趕不上氣候變遷的速度。今年（2021）8 月初的時候原本正經歷嚴重缺水，然而五天之內又突然降下 4,000 毫米的水量，造成地方淹水，以高屏溪為例，五天的強降雨總量大約是大高雄地區一整年用水量的 4 倍之多。總結來說，台灣的水太多，但水也太少，且水太濁了。

善用地下水庫

安全、乾淨的用水是人類生存的基本條件之一，台灣需要避免淹水、缺水、也要建置親水設施因此才有前瞻基礎建設水環境計畫，此計畫是否能夠因應氣候變遷並強化水資源管理就是我們所要探討的。政府間氣候變化專門委員會(IPCC)提出的兩個水資源管理概念是減緩與調適，應用在台灣的例子，就是增源減洪，我們的思維就是將洪水資源化，減緩洪水以及增加對地下水資源的開發。我們要善用地下水庫，要把水蓄存在底下，地下水與地面水應是同一水源，當地面水濁度高的時候就應該使用地下水，我們如何做地下水補注，以及遲滯與減緩洪水，並將洪水過濾為可以使用的水源，就是 3R，Recharge、 Retention、Reuse。

地下水人工補注技術

1909 年國際普遍開始學習德國在 1850 年就展開的地下水人工補注的技術，即山泉爆發的地方將泉水或河水引進到地底下補灌，因為地底下有足夠空間。以台灣的例子來說，從中央山脈落下的土石都是比較大的顆粒先沈澱後細顆粒才沈澱到海邊，中央山脈最大的集水區的範圍夠大，又足夠將洪水吸納到地底下。

我們用這樣的原理做了很多實驗，包含過去在屏東分析的台灣水資源的結構圖，降雨量 2,500 毫米，900 億立方公尺，但是我們要用的水量總是不夠，因為將近 70%左右的水都流

到海裡面去。如果我們能將流到海裡面的水拉到地裡面去灌，就可以有效供應枯水期的使用，我們利用了大潮州人工湖把林邊溪洪水期的水量引導到地底下，在這個實驗中，我們在1999年於屏東科技大學執行了第一期的規劃，2008年後，在中央政府與屏東縣政府補助下我們開始了第一期的計畫建設。

二峰圳集水廊道的經驗

在下游地區，大家比較可能引用的是伏流水，伏流水取水的方法是河川底下，不會影響到攔河堰的河川表面造成河川問題。而要使用補灌下去的伏流水，就必須施行伏流水工程，八田與一過去是建設河流取水，而鳥居信平則是以不同的取逕設計水圳，因為他知道台灣的地質貌適用，且這種取水方式不受天氣影響，所以他在林邊做集水廊道取伏流水來做，這(二峰圳)比烏山頭水庫還早開始運作。

圖一、二峰圳集水廊道工程概要

二峰圳在枯水期的3月施工，做完之後才把結構體用挖出來的沙子覆蓋回去，過濾層則是用當地的枯枝樹葉編柵而成過濾材料，運行至今，而水質極佳。屏東平原已經有七口井，超前部署做了75萬噸水量的伏流水設施，供給南科用水。

合理且永續的用水順序

綜合流域，把洪水轉換成地下水可以減洪與增水，這是國際上的趨勢，所以在整個台灣地區，我們要導引到海綿城市的路徑，就是設計會吸水的路面，形成在地滯洪池，讓洪水資源化。

水是流動的，若是不蒐集的話就會流掉。我們應該應用銀行的觀念來看待水資源，應該要利用水是一種流量的特性去結合地上與地下的聯合應用。我們在水資源開發的時候，順序常是不對的，相較伏流水成本只有3到6塊，海水淡化的費用是非常貴的，半導體的循環用水價

格更高，這些都是不符合成本也不符合環境正義的。我們會建議，在水資源的管理上我們首先要用水銀行這樣動態的概念來安排水資源的合理使用順序。

圖二、台灣河川特性

以銀行操作資本的角度管理水資源

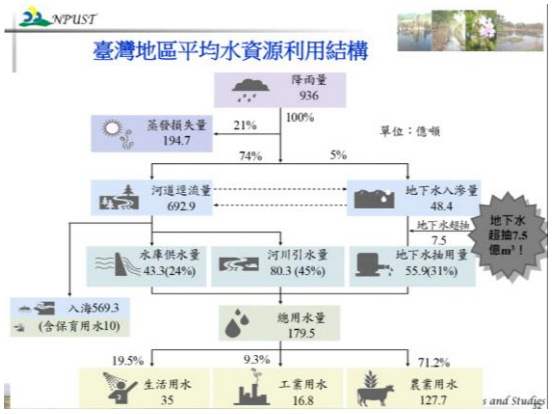
我們用銀行的操作來形容水資源的順序，就會像是：

伏流水就像流動的現金，應該要優先使用；

地面水就像定存一樣，沒有錢的時候才使用；

地下水就像銀行的貸款一樣，要有借有還；

再生水和海水淡化是地下錢莊，這種高耗能的產水，用太多會沒完沒了。



圖三、台灣地區平均水資源利用結構

滯洪池與洪水資源化的可能

氣候變遷下，如何去因應短延時強降雨型態？雖然前瞻基礎建設計畫設定了很多滯洪池，但只是在做所謂的滯洪而已，如果我們優先做好洪水資源化，將滯洪池做排列之後，也許我們可以取得乾淨的用水，會讓水資源運用更健康。

伏流水與地下水庫資源的開發

在地下伏流水裡面，流進海裡面的水量有 40 億到 100 億之間，然而過去流到海裡面的水都沒有被計算在水利署的資源裡頭，實際上 40 億的水量可以周轉兩次，也就是說，地下水庫和伏流水是非常重要的思維。

政策建議：應成立國家水資源研究院

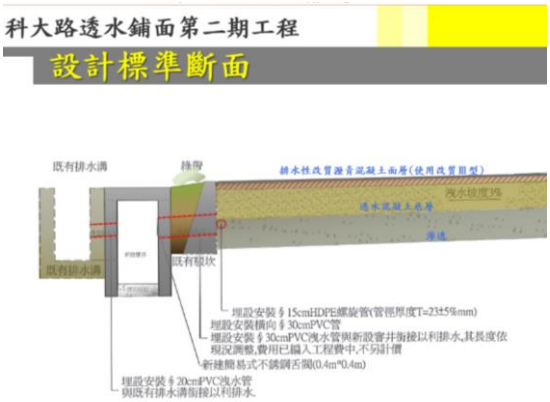
很多的水源問題需要跨部會合作，希望能夠仿照海委會的國家海洋資源研究院，在行政院下成立一個行政法人國家水資源研究院。

提問：海綿道路的預算規模與效益？

海棉城市是韌性城市展現的一種方式，前陣子在鄭州的例子看似顯得海綿城市破功了，但我認為鄭州在路線上是正確的，只是在各種人文和氣象的條件裡面，最後還是出現了問題。

以下我就以屏科大的科大路海綿道路案例說明。我們發現瀝青混凝土的透水性不錯，但我們發現道路如果要乘載高重量車輛的話，可能就會有地基的穩定問題，所以我們增加了各種不織布的材料去加強路基的承載力，並且維持其透水力。

在做了一些研究之後發現成效不錯，營建署就補助了 2 億多修建十幾公里同種道路，當然這種透水道路的價格比其他價格更高，但更重要的是在下雨天時，整個路面上是看不到水的；對於學生在雨天騎摩托車時的安全性有非常顯著的提升，因為水都進到地底下去了。至於對水源的補注，我們可以計算道路的透水係數，把水源補注的量體計算出來。目前屏科大的海綿道路運作得非常好，同時也正在做後續的成效評估。



圖四、科大路透水鋪面第二期工程

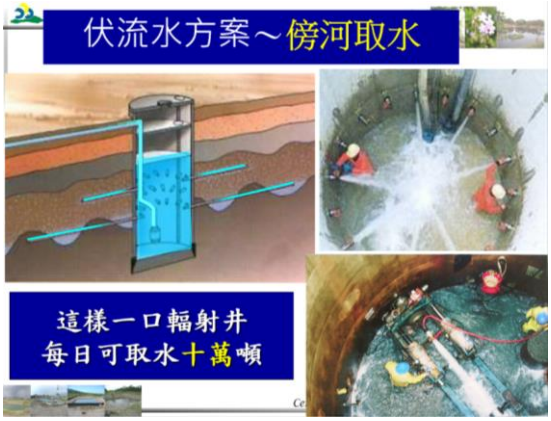
另外，目前屏東大潮州地下水人工補助計畫，經過三年的訓練，現在已經在做試營運，目前正在等待屏東縣政府把計畫送入經濟部水利相關的委員會做審查，審查完送到國會就可

以做第二期的 250 公頃計畫，第二期是可以擴大到可以容納地下水的量體。農委會也在做相關的示範，希望將灌溉用水以人工方式補充到地下。

地表蓄水：高屏溪伏流水取代高屏大湖的計畫經驗

地表蓄水分為山區和平原，像翡翠水庫、曾文水庫在山上，而澄清湖是平原型水庫的代表，然而平原水庫的問題是濁度高，淨化過程需要耗費大量電力和化學藥劑，因此最後就決定放棄高屏大湖這種平原型水庫的規劃，轉而推動在高屏溪建設九口輻射井。

這些輻射井每日可取得 75 萬噸伏流水，佔大高雄地區高屏溪每日 110 萬頓取水量的 2/3 以上，也就是說用伏流水可以取代高屏溪的地面取水，畢竟高屏溪每次颱風下雨溪水混濁，一年就要花上億元去維持，而輻射井幾乎不需要維護管理。輻射井一噸的水處理成本只要約 5 塊錢，如果是高屏溪攔河堰的水，一噸水的處理成本高達 15 塊錢，同時還要使用大量化學藥劑，這兩者的差異讓我們可以思考為什麼在高濁度的時候，伏流水可以去取代地面水使用。



圖五、輻射井伏流水取水方式

提問：台北社子島的洪水資源化發展?

面對社子島的排水系統困難，在社子島中央大陸的大道裡面設計一個滯洪池，可以遲滯淹水的時間，但是水仍會不斷地進入社區，因此如何去把水排掉，就是我要強調的「洪水資源化」。這方面，水文分析的演算雖然不困難，但是否增加經費，得看行政單位的執行力與行動力。國外研究這些問題已有數十年經驗，10 年前我在比利時魯汶大學看到滯洪池附近都架設了取水設施，利用水平網狀的取水設施，讓洪水進入補注地下水，就能提供乾淨的水，並供應給社區的自來水用。如此一來，洪水淹沒的面積就會減少，並且增加滯洪量。如

果說我們在社子島有類似的規劃，除了社區裡面可以促進水資源利用之外，還可以賣給自來水公司，這些實作絕對沒有問題，只是觀念有沒有建立而已。

水土整合防洪策略與韌性城市結構

摘自 2021 年 8 月 17 日 政策智庫諮詢會議
張學聖 國立成功大學都市計劃學系教授

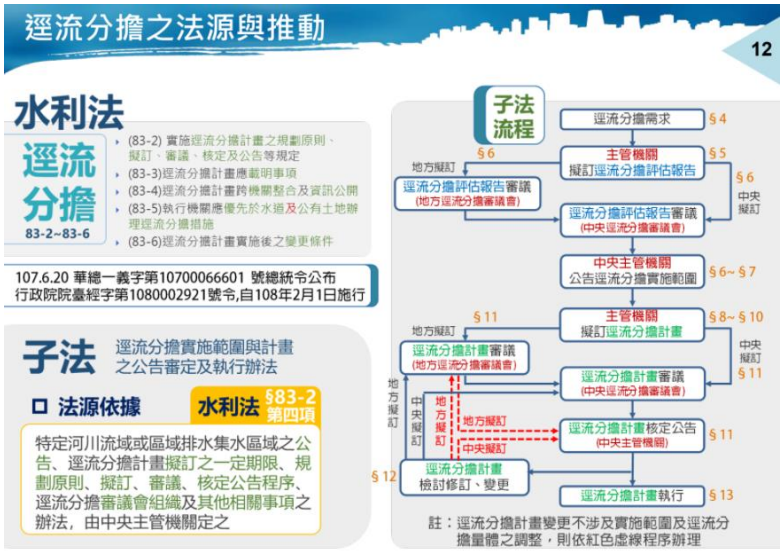
淹水問題牽涉很多面向，從水循環角度討論，淹水係因都市的建置造成不透水層增加，或者建築物蓋在錯的位置造成。為解決淹水問題，近年除了專業的精進之外，水利工程單位也做了很多有創意的工程施作，例如員山子分洪。另外，作為水土保持的重要一環，在淹水問題解決上，土地部門奉行「逕流分擔、出流管制」的概念，應使每塊土地盡量吸納超額逕流，以共同合作防洪，分擔淹水的風險。

逕流分擔計畫的執行，需要跨部會合作

逕流分擔概念雖好，但實質推動成效確實有限，其原因在於逕流分擔計畫未走完《水利法》子法流程。雖然《水利法》已經修法，但在執法中逕流分擔正式完成公告並推行的案例實在寥寥可數，更遑論理想中的超額逕流回收。

圖一、逕流分擔計畫法定核可流程

過去土地部門曾經思考如何依據國土計畫方式將需要分擔的逕流透過土地管理來達成，



當時我們使用水利單位尚未核定，但已完成技術規劃的逕流分擔計畫作為後續土地管理的依

據，但後來因部門整合緣故受到部分的卡關。我希望再次呼籲，很多部門工作整合問題需要花時間及心力解決，否則水土合作能產生的效益有限，更會流於口號。

逕流分擔計畫進不了審議階段實例

關於實務上的計劃，去年完成《國土計畫法》公告之後，我協助內政部在基隆河的流域特定區域計畫的推動，這一類的計畫在《國土計畫法》內被賦予很大的權力，獲得很大的計畫體系去協調部門的空間，包含水利部門、經濟部門、產業部門等等。透過協調的機制讓國土有序的發展，這是這個計畫的工具。不過逕流分擔的執行必須基於科學，到底逕流在何處，必須讓水利單位先行規劃。

然而我國的水利單位完成規畫後，並沒有繼續進行到審議的階段，導致這個內容不具法律效力，造成營建署想要藉此做土地管制缺乏法律的支持，也造成水土合作上的落差。

雖然我們投資了水利風險建設確保逕流量，不過還是有相當的潛在風險，但沒有相關的工程單位可以確保安全，因此即便我們已經投資不少錢改善逕流量，不過按照基隆河的資料來看，其逕流增量已經來到 40%以上，若沒有及早因應、執行逕流分擔計畫，恐怕風險會隨著基隆河谷的開發變得更大。

面臨氣候變遷，台灣應重視韌性城市的規劃

從城市規劃角度，近幾年國內外探討的重點概念是韌性城市。韌性城市表達土地並非僅為治水，而是從環境永續、健康的角度使城市乘載多種目標並創造幸福感。而都市規劃專業對韌性城市的討論始於 1990 年代末，早期偏重對環境不確定性衝擊的回應，試圖藉由物理環境與工程技術的改善，達到減災的目的。近期則著重在調適面向上，強調城市發展在物理環境與人際網絡上自我維持與自我組織，以回應未知擾動的能力。

近年國際上推行「百大韌性都市」(100 Resilient Cities，100RC) 計畫，選擇全世界 130 座城市進行實驗，透過各城市在急性衝擊(如人為及天然災害)和長期壓力(如貧窮、高失業率等社會問題)下造成的城市問題，嘗試尋求解方並實踐韌性。

在國內，我們也曾在雲林推動韌性城市的建構，討論地層下陷、農業用水不足等問題。台灣近期在水資源運用上面臨的普遍性問題是水源不穩定，時常在缺水、水源分布不均，或是水過多的洪災間來回不定。如此旱澇交替的景象，反映台灣應更重視氣候變遷，並透過強化及調節土地機能，盡可能保留水資源，追求達到韌性城市的條件。

將城市視為複合體非頭痛醫頭腳痛醫腳

與環境共存的思維，其實在 100RC 中有很多實踐的經驗，比如日本的富山市就是一個 100RC 的示範城市，透過總體性的診斷來解決城市問題。若是城市出現淹水問題只想到找排水設施改善的話是解決不了問題的，而應將城市視為一個複合體，城市既有生活、產業的需求，當然也面對洪災的問題，韌性城市強調的是從全面性的角度來解決問題，很可惜我們對城市規劃的概念並沒有受到重視，所以常常遇到「頭痛醫頭，腳痛醫腳」的困境。

台灣雖然在十幾年前有過地方綜合發展計畫的推動，不過很可惜的是階段性結束之後，沒有繼續成為向下推動的法定計畫。

學界很努力的學習國際經驗，比如哥本哈根「綠手指」就是用類似手指的框架，引導水流的方向，並非一味的禁止水流，而是尊重自然系統和人類系統之間的互動。以道路來說，過往是中間高兩邊低，水流往兩側排水，但後續發現其實也可以中間低兩側高，形成自然蓄洪的做法，甚至道路可以成為災難時的排洪道。如今海平面上升已經越來越多且頻繁，怎麼跟人類的生活共存(人類生活如何與之共存)，需要採取這種多目標的做法。

台灣雖有公共設施多目標的想法，不過要成為法令上制度性的推動，仍有很長一段路要走。逕流分攤的計畫個人認為很重要，可是相關《水利法》都修法過了，但是往下落實的力道不太夠，該如何打通城市的任督二脈，讓國土的韌性能夠更高是很關鍵。

台灣民眾黨政策智庫研究通訊 第十二期

中華民國 109 年 5 月創刊

中華民國 110 年 11 月出版

發 行 人：柯文哲

總 顧 問：林嘉誠

總 編 輯：張其祿

副總編輯：孫智麗

監　　督：陳建璋

主　　編：徐文路

執行編輯：黃仲綸、陳炯廷

文字編輯：黃仲倫、王昱鈞、劉書旋、林謙、陳炯廷、陳幼筑

美術編輯：黃仲綸、陳幼筑

編務行政：王如意

地　　址：106 台北市中正區杭州南路一段 27 號 2 樓

信　　箱：contact@tpp.org.tw

統一編號：76345124

戶　　名：台灣民眾黨

電　　話：02-27520806

傳　　真：02-8773-0001

網址：https://www.tpp.org.tw

台灣民眾黨
TAIWAN PEOPLE'S PARTY