

國立臺灣大學工學院建築與城鄉研究所

碩士論文

Graduate Institute of Building and Planning

College of Engineering

National Taiwan University

Master Thesis



基礎設施中介的人水關係：

新店溪秀朗橋至碧潭橋段水岸研究

Infrastructure Mediated Human-Water Relationship :

A Case Study of the Xindian Riverfront
from Xiulang Bridge to Bitan Bridge Area

黃文誼

Wen-Yi Huang

指導教授：王志弘 博士

Advisor: Chih-Hung Wang, Ph.D.

中華民國 108 年 7 月

July 2019

謝誌



2004 年第一次來到新店碧潭。記憶中，當時碧潭到處是流動攤販，從燒烤、小吃、打彈珠、射飛鏢到唱卡拉 ok，這片河灘地上呈現出吵鬧又雜亂的夜市景象。2011 年重遊碧潭，新店溪沿岸的風貌已不可同日而語。過往橋下的攤商和喧譁的行動擴音設備已消失不見，取而代之的是寬闊平坦的景觀步道和井然有序的商店街，以及綿延不絕的自行車道，串聯河濱公園及景觀跨堤橋梁。對於新店溪水岸的轉變，留下深刻印象。僅從使用者的角度而言，我非常享受在河濱騎腳踏車，頗讚賞政府整理了這個空間供民眾運動休閒，甚至認為周邊蓬勃發展的房地產，是城市發展的光明前景。直到進入城鄉所，接觸到「空間的社會分析」之視角，才漸漸瞭解在都市水岸發展過程中，潛藏了各種價值抉擇、社會矛盾及利益衝突。

完成論文之際，腦海中突然浮現好多曾經努力的過程。

為了找尋適當的受訪者，不論是在新店溪河邊釣魚的大哥、在槌球場上打球的長輩、在竹林裡種菜的大哥大姊、小碧潭部落裡的雜貨店大姊，以及河濱公園的每個管理崗哨大哥，都是我鼓起勇氣搭話的對象。為了梳理碧潭的過去記憶，則經常到新店文史學會請益文史志工們，其中一位志工大姊世居新店溪中上游，她熱心地帶我去拜訪碧潭老街上的鄰居，講述著 50、60 年代的生活記憶。還有，在我租屋處樓下的鄰居、街角的里長、前里長，聊著聊著，在地居民就這樣串聯起來（多年來都不知道原來鄰里間有這麼多故事）。此外，在各種演講及研討會場合上認識的生態文史團體、組織聯盟、倡議領袖，提及不同的觀點主張及計畫開展，初始瞭解到動員網絡的龐大。從田野裡摸索到於公於私、於內於外的利益協商，錯綜複雜，如此真實的展現在眼前，活脫脫地躍然於生活場景中。

進入職場多年後，決定以邊工作邊念書的方式，重返校園生活。多少個下班後的夜晚，直奔學校打開筆電查找資料、閱讀文獻，整理成一段段分析、一篇篇論述；累了，倦了，找小夥伴吃個飯，一句寒暄，一個鼓勵的眼神，幾段沒營養的對話，是不可或缺的身心調劑。若沒有王瑤如姊姊般搭伙煮食，郝婷如小老師般神提點，李蔚和于晴肝膽相照、義氣相挺，還有每週二晚上研究生讀書會小組成員們相互觀摩、相互慰藉，這些千頭萬緒的研究素材，也不會建構成可供思辨的題材。在此，特別感謝我的指導教授王志弘老師，幫助我建立研究的價值取向、核心思想和態度養成。時時提醒，在課堂上不要問「怎麼辦」的問題，而以八字箴言「啟蒙、組織、動員、抗爭」回應對於空間社會的大哉問。老師時而嚴厲，時而溫柔細膩，且總是即時回應學生的來信提問，能夠成為老師的學生，我覺得十分幸福。此外，還要特別感謝我的口試委員張素玠教授及畢恆達教授，提供了許多寶貴的修正建議，也給我時間及機會好好修正，讓我的論文更臻完善。

最後，我要深深感謝我的家人，總是默默守護著這個晚歸的孩子，適時留一盞燈、一碗湯，溫暖了勞苦的心智和脾胃。

摘要

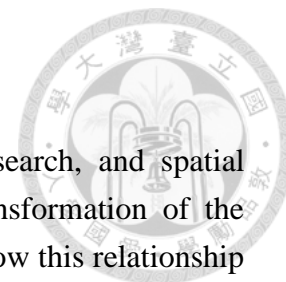


本研究嘗試結合政治生態學、基礎設施研究和空間調節機制等觀點的啟發，針對新店溪水（岸）基礎設施中介的人水關係，考察其部署、轉化，以及從擷取資源到風險掌控的過程。基礎設施是轉化新店溪水的性質與人的活動關係的中介物，也是驅動政治經濟力量的技術物。相對於清朝拓墾時期順應自然的利用方式，日治時期展現了現代技術主導的資源統籌及降險施為，然而，戰後發展期卻因劃界治理，與水爭地，讓新店溪成了都市邊緣的厭棄自然，直到晚近在全球都市競爭的驅力下，水岸高灘地華麗轉身為休閒遊憩、景觀化、觀光化的魅力形象塑造場域。本研究資料來源，取自官方規劃報告、統計資料、新聞報導、田野考察、參與式觀察、實地訪談，以及歷史文獻和地圖分析。

透過水（岸）基礎設施所中介的人水關係，分辨出為了實踐親水欲望卻導致「疏離的都市自然」、承擔洪患風險下「時而競爭時而共存」的河濱休閒活動，以及儘管隨著環境變遷卻也無法完全抹除「歷史的紋理」，依託於不同功能形式的基礎設施中介，因而展現都市自然的不同意義。在過往都市河川的治理思維和手段中，看似滿足了防洪需求，忽略了生態維護，兩個課題總是互為矛盾對立，甚至是單向侵害的關係。然而，在防災觀念的轉向並結合環境休閒意識後，這些難題是否突然得以迎刃而解？當政府及專家學者將水中、水岸部署的基礎設施逐漸整併在一起，其與都市水岸計畫的關係是否已被充分考量？無論是水利工程、水岸防災設施還是水岸遊憩建設，它們在不同的情況下是否都能發揮個別的影響力及效用？本研究試圖辨明在資源化、去風險化的過程中，新店溪（自然）不只是一條河流（都市自然），在景觀水岸的發展下，還涉及更上一層次的空間調節機制，因河川線以外的水岸土地價值正在翻轉，其中更彰顯出政治、社會、經濟因素交錯的利益價值衝突。同時，不能忘了，在這片土地上（新店溪畔）生活的人，也會以「自身」的力量重新轉譯水基礎設施的物質性及中介性。換言之，因基礎設施的物質性部署，使新店溪成為一種可取用的自然資源，可阻擋的風險，並透過治理體制及論述形構中介了政治經濟過程與都市發展，也中介了遊憩消費社會，形塑出人與自然的多重關係。

關鍵詞：新店溪、基礎設施、資源、風險、人水關係

Abstract



Through the notions of political ecology, infrastructure research, and spatial regulation regime, this study examines the deployment and transformation of the infrastructure that mediates human-water relationship, as well as how this relationship turns from the stage of resource-taking to risk-control. Infrastructure is not only some medium that transforms the nature of Xindian River and people's activities, but also works to be part of the political economic development. Contrast to the conformity to nature during the Qing Dynasty, the modern technology during the Japanese colonial period turned water into resource and managed to regulate flooding. However, policy regarding the floods prevention during the post-war period laid a even more distinct boundary between the river and the city. Extensive area outside the embankment became isolated from people's daily life and was turned into abject nature tht stayed away from the urban life area. Later, given the pressure of global city competition, waterfront transformation is celebrated by the urban government, and the riverfront is re-shaped as space for leisure activity and the icon for image-building through green landscaping. The study will be based on various materials including official planning reports, statistics, journalism, historical literature and maps as well as firsthand field-observation and interviews.

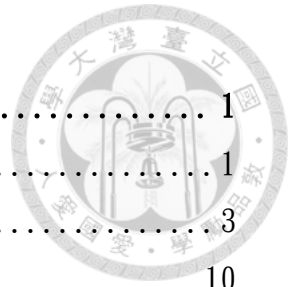
Three kinds of human-water relationships under specific mediation of infrastructure can be identified: 1) people hopes to get closer to water nature through their activities on the green landscape yet actually become even more alienated as they now only experience the water in a much regulated way; 2) people try to use the riverfront as a buffer zone that can counter the risk of flooding; and 3) people produced and re-produced the riverfront, which generates historical textures that cannot be totally erased by top-down construction. All these different stages have been based on infrastructure materials of different sorts and embody different meanings of urban nature. During the past years, the governance of urban waterfront seemed to succeed in flood control, but could downplay ecological issues. However, when the ecological ideas of environmentalist groups are materialized as riverfront green space, have all problems been solved? While the government and hydraulic experts deployed specific kinds of water infrastructure, has their connection with urban waterfront plan been considered? Whether it be river engineering, flood protection, or recreational facilities, have their different effects, whether put together or individually, to the riverfront nature and peoepl's daily life be taken into account? This study examines the how the water nature is transformed as resource and the subject of risk control. The Xindian River (nature) is not just a river flowing through Taipei (urban nature), it

is also part of the spatial regulation regime that is integral to the development of waterfront landscape. Political, social and economic dynamics abound and lead to conflicting interests and values. For example, the value of riverside land skyrockets. Meanwhile, people who lived nearby Xindian River also redefined the mediation of waterfront infrastructure. In other words, the Xindian River has been transformed from nature to useable resource and controllable asset through the infrastructure deployed. The governance and discourses regarding the riverfront is a political-economic process of regulation, as well as the embodiment of urban development and recreation consumer society that build the multiple relations between humans and nature.

Keywords: Xindian river 、 infrastructure 、 resource 、 risk 、 human-water relationship

目錄

第一章 導論	1
第一節 問題意識：遠觀「自然」.....	1
第二節 文獻回顧.....	3
第三節 分析架構與主要論點.....	10
第四節 研究設計與方法.....	12
第二章 引水與行水：新店溪的資源化過程及內蘊風險	16
第一節 清朝拓墾時期的開拓溯源及對渡往來.....	16
第二節 殖民現代性下技術主導的資源系統與降險設施.....	19
第三章 擋水與蓄水：新店溪堤防與攔水壩的「逆」水治理	25
第一節 戰後發展期：遇水則流的過水橋.....	25
第二節 劃界治理：建構堤內安全的計畫與去風險工程.....	26
第三節 乾涸的碧潭.....	31
第四章 離水與親水：以高灘地作為「順」水推洲的場域	35
第一節 空間調節機制下的都市水岸發展.....	36
第二節 萊茵計畫：從都市邊緣水岸到大河之縣再造工程.....	40
第三節 大碧潭計畫：城市競逐下的觀光化.....	42
第四節 觀光治水？都市景觀水岸擴散延伸的形塑過程.....	48
第五章 何以成為「自然」？水(岸)基礎設施中介的人水關係	51
第一節 親水欲望的實踐與矛盾.....	52
第二節 風險承擔下的水岸競爭及共存關係.....	59
第三節 水岸環境變遷與歷史的紋理.....	66
第六章 結論：近用自然，再造自然	76
參考文獻	81
附錄	92



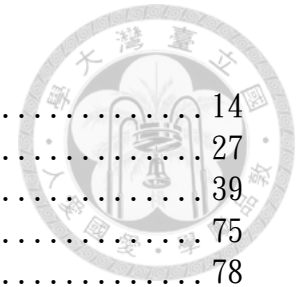
圖目錄



圖 1 研究架構.....	11
圖 2 研究空間範圍.....	13
圖 3 新店溪中上游地景，取自日治二萬分之一台灣堡圖（1989）.....	16
圖 4 為引水而以竹筐及石頭建構阻水、蓄水的竹蛇籠.....	18
圖 5 瑠公圳水門（1934）.....	18
圖 6 新店溪中上游地景，取自日治二萬五千分之一地形圖（1921）.....	20
圖 7 日治時期建成的新店一號堤防.....	21
圖 8 日治時期建成的碧潭吊橋.....	22
圖 9 1965-1975 年碧潭豐水期.....	23
圖 10 1960-1970 年碧潭枯水期.....	23
圖 11 這張照片的背景（遠方）紀錄了 1959 年的過水橋.....	26
圖 12 早期以竹蛇籠來蓄水，維持碧潭水位.....	29
圖 13 碧潭堰（1977）.....	29
圖 14 碧潭是熱門觀光風景區（1950）.....	32
圖 15 碧潭乾枯的情形（1985）.....	32
圖 16 瑠公圳抽水站（1970）.....	33
圖 17 開採新店溪砂石.....	33
圖 18 都市計畫與水岸計畫時間軸.....	37
圖 19 萊茵計畫（1994）.....	41
圖 20 大碧潭計畫（2007）.....	43
圖 21 未在河川治理計畫線內的溪州部落（2008）.....	45
圖 22 依循水圳遺跡標示的地圖.....	47
圖 23 水岸成為都市發展的戰略區域.....	50
圖 24 基礎設施中介人與新店溪的關係.....	52
圖 25 瑠公圳圳畔舉辦活動的情景，但人仍與「整治過」的水保持距離.....	54
圖 26 新店溪畔平整且綠草如茵的槌球場.....	56
圖 27 新店溪右岸高灘地上的游泳池.....	57
圖 28 新店溪水岸開發建案（2008）.....	58
圖 29 被徵收的水岸土地已開發為高樓建物（2015）.....	58
圖 30 新店溪垂釣活動（2015）.....	60
圖 31 梅姬颱風所致溪水暴漲情形（2016）.....	61
圖 32 防颱措施，天鵝船移上堤防（撤離岸邊）.....	62
圖 33 秀朗堰（2011）.....	64
圖 34 蘇拉颱風後河濱公園滿目瘡痍，水退之際民眾去撿拾沖上岸的魚（2012）	65
圖 35 大坪林引水石腔，以及「碧潭堰上游至烏來沿線亮點營造第一期工程」	71
圖 36 蘇迪勒風災後碧潭堰受損情況（2015）.....	73
圖 37 水岸基礎設施化分析架構圖.....	77
附錄圖 1 2015 年蘇迪勒風災後鳥瞰碧潭堰.....	94

表目錄

表 1	本研究受訪者列表.....	14
表 2	淡水河水系已興建堤防表（1963）.....	27
表 3	新店地區都市計畫與水岸計畫的變遷.....	39
表 4	水岸開發規劃與文史生態的爭議.....	75
表 5	不同基礎設施部署下的人與水關係模式.....	78
附錄表 1	新店溪（秀朗橋至碧潭橋段）治理及管理機關.....	92
附錄表 2	新北市議會第 1 屆第 1 次定期會（第 3 審查會）議員提案.....	94





第一章 導論

第一節 問題意識：遠觀「自然」

新店溪，水淡無景，河岸荒澀，雜草蘆葦與卵石棄物間陳，遠遠一橋隱濛於灰恍恍煙氣後，早知是水泥結構，無絲毫線條美的一座潦草搭板，卻因它在台北，從來沒人用「景」用「美」要求任何事物；又因這橋板常浮現於眼神遠方，不受你憑臨遊賞，它至多只受你佇足看一眼，這佇足所得，說來奇怪，竟是那麼——那麼的台北。（舒國治，2010：4）

舒國治筆下的新店溪，是 1992 年的印象（距今 26 年前），水岸荒蕪的景色、人與河流的距離感，是既不起眼又被人們忽視的生活地景（背景），但仍與台北都市生活關係緊密，甚至被描繪為某種類型的都市意象（那麼的台北）；看似隱微的都市自然，實則深刻地影響了社會、生活、文化等面向。然而，在官方施展一連串綠美化、景觀化、遊憩化、再價值化的治理術後，舊時水岸荒涼的景象，今天已成為各種大型活動的熱門據點，舉凡路跑運動、農夫市集、歌唱比賽、慶典活動、水舞觀光、龍舟競賽、美食嘉年華等，此外，更是周邊居民日常散步、慢跑、運動、打球的去處。新店溪及周邊河岸治理後的變化，可見一斑。

因新店溪上游地勢較高，自清朝拓墾時期，順應地勢開鑿瑠公圳，取新店溪水為大台北地區的農地供應灌溉和民生用水，作為重要的水源來源，並就此開展了自然「資源化」的過程。日治時期，碧潭上方建起吊橋，與瑠公圳攔堵新店溪水而形成的平緩潭面，互為映照，蔚為都市居民所青睞的水域活動風景區，也獲選為台灣八景十二勝之一。同時間，新店溪中下游卻因河道易淤積沙土，常面臨洪災風險，因此開始興建堤防護岸，來對抗大水來襲的侵害，藉以建立都市重要活動區域的安全範圍並「降低風險」。

1970 年代開始，不斷高築且無限延伸的堤防，清楚地將新店溪及周邊水岸劃分在都市居民生活的區域之外，而河川線與堤防所包夾出的狹窄高灘地上，遂成為都市治理的邊緣地帶。為了便於排放廢棄水，緊挨著河岸地，長出許多違章住宅與工廠¹。然而，因生態環保意識高漲，從前以劃界阻隔都市水岸的治理方式，

¹ 2010 年 6 月遠見雜誌報導，新店溪中游左岸旁，霸占數十年的 442 家違章工廠、砂石場消失殆盡。搖身變為陽光運動公園，隨時可見親子嬉戲的畫面。一位縣民看到縣長周錫璋，大聲歡呼：「水變乾淨，魚變多了，我還釣到鱷魚呢」。參見 <https://www.gvm.com.tw/article.html?id=13969>。

已逐漸轉變為與自然共生方式的高灘地或水岸緩衝區吸納洪水，同時為了提供市民親近水岸的機會，政府大力催生水岸的公園化及景觀化，帶動了將雜亂的水岸地景改造為都市居民休閒場域的治理風潮。市民對親近自然水岸的渴求被挪用為都市發展的藍本，地方政府也從都市水岸空間中看到了治理介入的可能性。由政府主導的土地開發大量出現，包括開闢市民休閒活動的場地、建置自行車休閒路網提升水岸可及性、搭配捷運建設計畫變更土地使用分區，使水岸成為重點開發地區，影響周遭房地產市場等。2016年新北市政府擬訂「變更新店都市計畫（第三次通盤檢討）」，以水岸軸心為地方發展的定位，進一步落實到具體的土地使用分區，提高土地使用強度，藉以振興荒廢已久的水岸空間，塑造都市行銷亮點。

隨著台北都會區的發展，新店溪作為一自然地景，一方面提供了都市居民基本的維生條件（灌溉用水與民生用水等）及遊憩功能（觀景或親水），同時也潛在著不定期的水患威脅。為了保障穩定的居住品質與安全，人類社會區隔了河流與都市生活的空間，營造出一個「安全適居」範圍。這一條流經都會區的河流，被人類社會所取用，同時反應出人類社會與自然之間的循環變遷關係，透過「基礎設施」的物質介入，改造了既有的自然樣貌與狀態。

新店溪水岸的地景構成與轉變，除了受到大尺度的都市計畫影響都市治理的機制之外，更透過小尺度的水岸基礎設施介入自然與人類社會的關係，促進都市與水環境的可親性，透過新店溪「基礎設施化」工程，掌控了自然資源，調節自然環境，流經都市的河流演變成「採集自然」的來源。此過程潛藏著不穩定的力量，且無法與都市空間穩定共處。換言之，新店溪提供了自然資源（水資源），同時兼具了都市居民渴望親近的自然環境場域（水環境），藉由新店溪與週邊水基礎設施的部署、轉型，乃至後續衍生的諸多爭議事件，突顯出了「人水關係」，即「社會—自然」的張力關係。本研究的具體發問為：

- （一） 新店溪基礎設施的生成、轉變機制和影響為何？不同階段建構的基礎設施，如何塑造新店溪資源再利用的可能，以及減少水患風險？
- （二） 在國家的空間調節機制下，不斷產生各種水基礎設施的物質缺口，在此同時，都市水岸成為各種價值展演及環境生態操作的場域？而以工程再現的都市自然，又對城市治理有何影響？
- （三） 水基礎設施受到新店溪水位漲、落、漫、淹的衝擊，以及水岸環境變遷的影響，其中潛藏著風險性及物質僵固性。為了修復或改變基礎設施的功能，而反覆疊加的水利工程及親水性基礎設施，將如何中介人與自然的關係？

第二節 文獻回顧

近二十年來，國內針對都市水岸空間研究相當豐富，議題涉及生態規劃、景觀設計、水岸再造、觀光發展、環境滿意度、民眾參與等層面（張淑智，1986；陳效之，2000；蘇菀瑄，2000；黃妤婕，2011；謝孟宸，2013；吳東穎，2014），也有相關文獻強調了水岸空間兼具了休憩、觀光、防災的多功能設計（王瓊為，2017）。簡而言之，諸多文獻均指出，水岸作為塑造都市風貌的重要場域之一，透過生態、環保、民眾休閒、都市行銷等價值意識，將長期受到都市化以及工業化污染的都市河流、小溪、水圳等予以再造與活化，讓人們得以親近水岸，達到人與環境共生之願景。

從關切水岸復興的研究視角切入，可以發現上述既有研究似乎都忽略水基礎設施的物質部署之下所蘊含的政治、社會、經濟關係。又，水岸發展作為都市治理手段之一，其中所涉及的權力運作、利益扞格、吸納排除的機制極為複雜多樣。換言之，水不僅僅是被動的接受人類的掌控與治理，相反地，對於社會建構以及自然環境與人類社會的關係形塑，極具影響力。

以下，將著眼於都市水基礎設施中介下的人水關係，並分成兩個部分進行討論：（1）從歷史地景變遷及水患形塑社會的研究，爬梳都市水岸土地使用轉化的情形；（2）從水基礎設施的中介性及物質性，探討基礎設施的社會建構過程，以及基礎設施中介的自然馴化、風險管控與都市治理關係。

一、新店溪水岸研究：都市河溪及周邊土地使用轉化

（一）水患形塑社會的研究

自清代到現代，河流同時扮演著「供應資源」與「災害源」的雙重角色。從張素玠（2014：82）針對濁水溪流域的歷史研究中，可以看到濁水流域如何演變成清代最大規模的水利系統，以及日治時期主要的水力發電來源，乃至戰後最巨大的水利工程。上述的歷史演變，顯示出人類社會為了爭奪水資源而侵擾自然的河道，因而透過水利工程塑造成為人工河道。以濁水流域為核心向外開展的溪埔地提供了大量開發用地，墾荒者雇用怪手，從上游將濁水溪的源頭堵住，截斷水流後，再用推土機在淤積而成的河床上開墾出一塊塊的良田，卻也造成原本起伏不平、充斥了大小石礫的河床變得平緩。原本寬闊的河道也幾乎消失不見，挖土機改變了濁水流域的地貌，也埋下了之後極易氾濫成災的遠因。此外，水庫、水壩等基礎設施從中上游攔截水源，再加上下游河川地超限利用，造成濁水流域幾近乾涸，蔓延其上的各個支流與河床地帶平常水量微弱，即便是處於豐水期的夏季，也全無過往「泱泱濁水」之滂礪氣勢。然而，一旦遭遇暴雨或山洪暴發，河川地立刻被掩埋且流失，災變不可不謂之嚴重，上述研究藉此反省了三百多年以來台灣的水資源開發利用對環境所帶來的的浩劫效應（張素玠，2014：

113)。

相較上述的濁水河流域，大部分支流流經次級城市，而流經都市地區的溪河又是如何與人類社會發生連結與互動呢？黃珩婷（2014：40）針對永和地區河濱變遷脈絡的研究中，指認出 1961 年的波密拉颱風是重要關鍵，其所帶來的「災害」，加速了地方政府的河岸自然治理政策的轉向，正式邁向「由水患治理思維」所主導的河岸空間轉型。

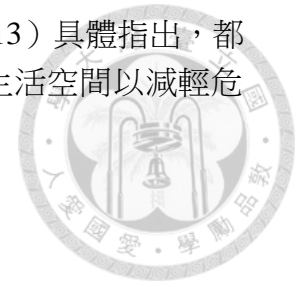
另外，築堤實作之下所蘊藏的政治博弈與競爭關係也是一值得關注的焦點。1962 年，台北市與新北市（時台北縣）於新店溪下游河段展開築堤競賽，例如，永和一帶堤防工程的進行，刺激了景美一帶堤防的興設計畫，同時間也加速水源、雙園等地的堤防工程修建速度。當新店溪下游左、右岸各別堤防完工後，因恐懼彼此堤防干擾水流，又各別加高或延長堤防（黃珩婷，2014：48）。由上述可知，溪流治理工程的跨域特性，不再單純只是建堤防患，更鑲嵌了許多複雜多樣的政治社會網絡於其中。

透過堤防與抽水站等構造物的興建，雖然成功避免了堤防線以內密集人口居住區遭受水患侵襲的風險，保障了居民的生命財產安全，更穩定了房地產價格，卻也間接使堤外空間轉變為都市邊緣地帶。使新店溪下游人與河岸的多種關係浮現，尤其是管制之外，包括農耕利用、貧苦居民的庇護所等非正式的實作。黃珩婷（2014）強調，堤防作為促成河川自然物理性質轉變的媒介物，更具象地在都市河岸空間上展演了法律秩序如何發生扭轉或挪用。有關名詞定義與含義的賦予，如「行水區」、「河川區域」、「堤內和堤外」、「阻擋水流」的各項與河川相關的實作等皆有了明確的規範。並且，為了阻斷人們對水患的憂慮，地方政府投入大量勞力修築堤防，改變河岸地景的樣態，以河濱公園為例，禁止人們於河濱築屋與種植高莖作物，明確規範其為休閒遊憩的場所，明文化了人類與河岸互動的社會關係，承載了休閒遊憩的再生產關係，使其轉變進而脫離了歷史脈絡。然而，其中卻也伴隨了分割與混亂（Mitchell, 2003）。

綜觀新店地區的發展史，不難發現近三百年來地方都市發展與新店溪的消長息息相關。尤其當水患來襲時，自然環境所潛藏的不穩定性，災害風險等的威脅再三重演。為隔絕水患的侵擾，台灣過去的河川治理方針往往以防洪安全與經濟效益作為首要考量，築以大量的鋼筋混凝土堤防構造物，以及沿岸之快速道路等，無不取代了原有的河川地貌，更嚴重破壞了原有生態系與棲息空間，對水岸景觀環境也造成不可逆的破壞。

有關水患治理的難題存在已久。早在日治時期，日本人便已透過興築堤防阻擋暴漲的河水。隨著生態意識抬頭，以生態工法（但仍是護岸護坡工法為主）整治水岸的風潮興起。直至晚近，治水議題開始被提升至都市計畫、都市設計以及土地利用的層面進行討論。對此，李肇嘉（2008）認為，水岸堤防之更新與改造應以防洪安全為優先考量，以超級堤防整合生態護坡、水岸快速道路、都市水岸更新地區，作為抵禦洪水的策略辦法。然而，若從行動者網絡的角度檢視，堤防

看似解決了都市防洪的需求，實則不然。王志弘、林純秀（2013）具體指出，都市自然以洪水形態展現了能動性，迫使城市不得不讓渡人類生活空間以減輕危害，財務、政治和工程等考慮，則塑造都市自然的具體樣貌。



（二）水岸開發

新店河流域在未整治前經常發生水患（災），因此被一般市民視為潛藏災害風險的都市邊緣地帶。透過地方政府經年累月對上下游河道進行的一連串整治工程，包括設置攔砂壩、清淤挖填等治水措施，水岸空間被現代工程技術逐漸掌控，並且趨於穩定。1990年代之後，為因應都市休憩空間的不足，地方政府著手進行了一系列的水岸改造計畫，但隨之而來的問題，則是對其定位的爭議以及在防洪安全與休憩使用上的矛盾衝突（彭皓炘，2010）。由此可知，早期被視為風險與威脅，甚至必須將之與都市生活環境保持距離的都市水岸邊緣地帶，逐漸轉變為穩定且與都市生活緊密聯繫的珍貴資源。

過往文獻針對水岸改造計畫的討論中，大多順應著既有的官方計畫，針對水岸發展變遷及環境改造層面等空間議題進行探究。陸俊翰（2010）以瑠公圳發展變遷為例，他首先指出了都市擴張侵蝕到原先的農業生產用地（即瑠公圳灌溉區），並從疊圖分析水圳圳路與都市發展的關係，發現瑠公圳灌溉區域從1945年後逐漸縮小。經調查當時因灌溉區域急遽銳減，政府便制定計畫陸續廢除水圳。1932年發布的《市區計劃指導道路發展規劃》將原本分布於土地上的水路紋理盡數抹去，取而代之的是以地下箱涵導引水流的方式。1990年後瑠公圳完全退出台北市中心區域，1995年農地釋出政策，提供農業土地變更開發的合法化途徑。作者批判都市開發過程中未能考量到原有都市及圳道紋理，並主張重新建構瑠公圳於台北市歷史脈絡，將灌溉水圳成為都市紋理及都市親水的政策概念的一環（陸俊翰，2010）。另一方面，沈宜榛（2001）則以景觀生態的角度，討論政府部門或空間專業者對於都市水岸各有不同的想像及策略，企圖「再現」水岸的意義，不論是從歷史人文、自然生態的觀點，都將水岸轉化為都市休閒空間，以利進行「親水」活動。

都市水岸空間不論是作為地方政府形塑都市形象的重要途徑，或是作為市民社會可及的親水場域，然而，黃孫權（1997）在地方政府將自然（水岸）都市化及都市自然化（綠美化）的初期發展階段，就以犀利的批判視角指出，台北市拆除違建並轉化為都市公園的作為有如綠色推土機，並進一步說明，「公園從自然狀態（nature state）到自然房地產（nature estate）是普遍的都市過程，必須放在當地的政治框架中考慮其特殊性。看透地方政府以政策（公共設施獎勵條例等）與綠色措辭，協同新國族的美學需要與新市民的渴求建構了制度化地景（institutionalized landscape）。更重要的是，制度化地景是朝向建立國家地景（national landscape）而有的歷史與政治計畫」。

其後，陳少宏（2011）以台北縣「大碧潭再造計畫」為例，討論地方政府在推動都市親水空間的公共政策時，除了面對當今台灣河川地相關的環境整治問題，提升碧潭風景區之水岸景觀之外，如何讓都市水岸在人類社會中被利用、支配、分配，同時也表現出了人類社會中面對環境議題的同時，也應兼顧居住在水岸邊的原住民（溪州阿美族部落）生存權和永續的經濟發展課題。于欣可（2012）以同一個水岸部落為研究對象，但由社會運動的角度深入討論都會區河岸部落的空間抗爭與再創造指出，地方政府會由強制拆除轉向到依照居民意願重建安置，有兩個重要的轉折，一是社會運動造成的壓力，另外則是空間專業者提出的願景，讓決策者知道除了拆除以外，其實有一個新的舞台可以作為外在政治形象的攀升以及政治生命的延續。

同樣關注於新店溪河岸人水關係的主要轉型，吳金鏞、張聖琳（2012）則由原鄉祖靈文化的視角切入，看到在新店溪河岸的主要轉型過程中「都市原鄉」萌芽而生。因溪洲部落平行建造於新店溪河岸高灘地上，部落居民可輕易地到達水邊活動，跟河水的實質距離其實很近。然而，實質距離並不是惟一的判斷標準，阿美族與水的關係可以用部落居民的感受來表達：「主要是能夠滿足邦查（阿美族自稱）心靈裡面想要接近水的那份感受就是了」（吳金鏞、張聖琳，2012：61）。相對於吳金鏞、張聖琳聚焦於溪州部落，本文則是擴大討論了物質基礎設施如何中介人水關係，以及溪州以外的其他居民和遊客如何和水發展關係。

不論是專業者針對水岸所提的親水願景，或是學者批判為執行親水願景而排除都市邊緣的社會群體，但在水岸變遷及水岸治理的相關研究中，尤以王志弘與黃若慈（2012）從政治經濟學的研究視角，最能清楚區分「自然治理」與「綠色治理」的概念差異在於自然治理是比較普遍的概念，指涉人類有史以來對於各種自然事物的介入與控制。相對的，綠色治理指涉的是 20 世紀中後期環境意識崛起，生態、環境、永續和綠色等概念納入主導的自然治理體制之後的現象，並以批判性的角度指出，被賦予極高正當性的環境保育、觀光遊憩化、綠美化與自然資產化趨勢下塑造出來的河岸環境，及自制的綠色公民主體，在一片欣欣向榮的景象中，到底吸納了什麼，排除了什麼。在綠色治理體制下，人與河岸自然之間又有什麼可以期待的新關係。依此，再將經濟、政治、社會等結構性條件納入分析，探討都會區水岸的轉變史，歸納出「自然（水域河岸）與人類（都市）的關係或許是國家權力邏輯和資本積累邏輯的產物」（王志弘、黃若慈、李涵茹，2014）。

二、水基礎設施的中介性及物質性

（一）基礎設施的社會建構過程

本文關注新店溪的基礎設施化，將自然資源化並控制風險的基礎設施，依託於不同的功能與形式，一方面將河水納入服務都市維生系統的一環，成為可利用的水資源，另一方面則將水患風險降低，以維都市居住環境的穩定及安全。依其

部署位置，可概分為阻擋水流的跨河攔水堰、區劃都市與河流邊界的堤防、堤內提供遊憩的河濱公園及自行車道。根據王志弘（2018：15-19）的整理，Anique Hommels 在討論都市社會技術變遷的脈絡中，回顧了 STS 領域中三個重要的技術研究典範：技術的社會建構（Social Construction of Technology, SCOT）、行動者網絡理論（Actor-Network Theory, ANT），以及大型技術系統（Large Technological System, LTS）。她指出三者的主導概念，分別是框限特定思考與互動方式的主導框架（技術框架、典範、心靈模型、專業世界觀）；描繪異質社會與技術元素之緊密連結的鑲嵌（不可逆性、空間的固著與移動性）；以及長期存續的傳統（技術動量、軌跡、路徑依賴）（Hommels, 2005a; 2005b: 35）。Hommels 也特別關心城市的彈性（flexibility）與僵固性（obduracy），探討作為龐大複雜之社會技術複合體的城市，到底會因為龐大複雜而顯得穩定僵固而難以改變，或者，其實城市總是不斷變遷且彈性十足（Hommels, 2000: 650）。其中，STS 對於物質和非人行動者的關注（Furlong, 2010）、人類學對於物質文化（material culture）的探討（Larkin, 2013），以及地理學和都市研究等學科，對於人類與自然之複雜關係的關切（Carse, 2012; Monstadt, 2009），也促成了對於涉及自然物質之資源化或再造的基礎設施（水壩、運河、能源開採與輸送設備等）的重視。

基礎設施並非單純工程建設，從技術政治角度來看，其與政治、經濟和社會緊密相關。Ash Amin（2014）主張須將基礎設施視為「社會技術複合體」，涉及都市功能、社會交流和認同塑造。Ashley Carse（2012）則指出，基礎設施展示了組織技術的多樣性，創造有效的連結條件，這不只是硬體，更是「建立和維護關係的過程」。在探討巴拿馬運河相關爭議的文獻中，顯示出恰格雷斯河周邊的交通基礎設施與巴拿馬國家組建的農村發展基礎設施相衝突（佔領土地和環境衝突）。這些相互競爭的基礎設施是通過這些聯繫形成了不同的道德和政治空間。將基礎設施概念化為領土，運河區既是一個基礎設施工程，也是對領土的定義。為尋找運河擴大運輸用途空間的地方，正式條款中授予美國政府在（巴拿馬）限制範圍內使用河流、溪流、湖泊和其他水體的權利，包括導航、供水或水力等運河控制，導致現今的巴拿馬行政當局繼續開展區域水資源。換言之，技術、社會和環境之間的邊界永遠是多孔的。若沒有不斷地去維護嵌入地景中的基礎設施，它們將分崩離析，像是雜草阻擋了水路、交通，破壞路面。以前斷開連接的地方，一旦恢復自然，就得將基礎設施重新部署在新的環境脈絡中。由此彰顯基礎設施與自然環境的拉力及緊張關係，以及以知識技術控制自然的局限性。

自 1914 年巴拿馬運河開通後扮演了串連大西洋和太平洋的重要角色，將原本繞行南美洲的航程，縮短在一道地峽中穿越通過，全長約 80 公里的水路，需要大量的淡水運作。這項運河建設除了作為全球性的基礎設施之外，也觸及政治、生態、社會議題，並產生動態的技術建構關係。通過對巴拿馬運河及其農村腹地不斷變化的關係過程，展示了基礎設施如何改變和依賴於他們所經歷的生態環境。在基礎設施嵌入地景中並長時間與網絡相結合的情況下，將體驗全球與在地社區的拉鋸及內蘊的環境衝突（Carse, 2012: 539-563）。

在此，政治決定所造成的生態環境影響，似乎是難以預測的，因為一切都在動態的關係和動態的變化之中，自然並非如原先想像的那樣容易掌控。這項全球性的基礎設施從建立、維護、擴張、維護等變化過程中，避免不了遭受環境的影響，同時，基礎設施的鑲嵌也不斷的影響環境。再者，在全球運輸的需索無度中，有限的淡水資源不停耗損，對上游農民的用水及生計造成威脅，進而演變成全球（強勢）和在地（弱勢）的拉鋸。從巴拿馬運河的生命歷程裡，展現出社會、政治、自然、生態（包括水、土、林、人、船等元素）的糾結狀態，以及，這段動態的關係將持續變化下去，也對彼此產生各種影響力量（Carse, 2012: 539-563）。

（二）水基礎設施的物質性

水是流動的（liquid），儘管擁有生動的物質性（lively materiality），但水不能與人的形塑、思想的重塑、事物的動態、頻率、速度和後果等過程分開。水與社會密切相關，不僅是維持生命的必要性，且因我們與水相互作用、使用和認識水的方式是從這些關係構成的。Rowan（2014：269-275）借鑑城市政治生態學家的見解，呈現城市水循環與更廣泛的社會、經濟和政治的關係，尤其是水資源循環與資本流動、人員流動以及政治權力格局之間的映射。這些過程在南方城市水資源政治研究中尤為明顯，社會和空間鬥爭引發了誰控制水資源流動和獲取的問題。

為探討水利開發與國家發展的關係，Swyngedouw（1999）以西班牙現代化過程為例，揭示統治者掌握土地和水資源，無形中增加越來越多的政治與經濟權利，援引水利政治概念「能灌溉就能統治」，掌握灌溉權就產生了控制國家的權力，國家統治者為了加速自己在政治權力上的地位，積極推動西班牙的水利現代化。以開鑿水壩來說，西班牙短短幾年就出現九百座水壩，因此水的問題一直是統治者握有權力的首要考量（陳其澎，2013）。Kaika（2005）與 Gandy（1999）則分別以希臘雅典和紐約為例，考察都市水景（waterscape）和供水基礎設施的形成，如何在地理歷史軌跡上蓄積著政治角逐、經濟勢力和文化想像（轉引自王志弘、黃若慈、何函育，2018：102）。

除了透過政治經濟學的角度，探討水資源的鬥爭之外，Alan and McCormack（2004）援引德勒茲和瓜塔里的理論，強調在形塑過程當中的城市，人與非人在各部分的媒合，共同構成生活的場域，不但牽涉物質部署、圖解式的創意，也涉及它們生產出的感覺結構等，並指出都市研究者經常忽略特定的科技物歷史，及其與社會生活的交織，如何組構了都市樣態、日常生活等都市議題，如此切入時，將看到一個更為動態的都市概念。

此外，George（2014）則指出，基礎設施經常被視為「背景」。然而，基礎設施實為深深鑲嵌在社會物質生活之中，同時也是人們經驗移動的所在；移動的技術與基礎設施擁有許多流行的想像和大眾歷史，與國家建立的社會經濟文化進

步想像有著密切相關。特定科技的歷史，提供拆解複雜的分支、關聯性與啟發，將基礎設施理解為移動經驗的共同建構者會更有幫助。移動經驗是被具有特定歷史地理的特定系統、實踐與移動技術參與而形塑的，因此「移動體制」的概念也有助於主體化的移動經驗。透過脈絡節奏分析，也可以了解歷史特殊性，至於移動經驗的歷史成因，則需要更多方式來看到人們如何參與及協商於基礎設施，以及其他相關經驗的物質性。

（三）基礎設施中介的自然馴化、風險管控與都市治理

「都市自然 (urban nature)」是社會—環境過程的產物和媒介，深刻捲入了都市政治、經濟、文化與社會過程，以及各種社會群體的權力爭鬥。晚近的自然治理模式，以積極介入自然，調整人與自然的關係，維繫主流社會秩序運作。河流域是格外能展現自然與城市共變的環境要素。人類利用、防堵和疏通水流以求利防弊，但面臨多變而自擁力量的水流，卻無恆久解決之道（王志弘、林純秀，2013）。

新店溪所蘊含的人水關係，展現社會與自然的動態關係。以水基礎設施達到攔水、取水之求，但其終有限制性，且未必能持續穩定供應並滿足用水需求。水文環境在自然氣候條件影響下，仍是經常性變動的狀態，並牽涉以攔河取水而成的圳埤設施。早期來台拓墾的先民，為了找尋種植農田所需要水源，由郭錫瑠於上游青潭以石塊和泥土堆砌築壩，引新店溪水入人工水圳，但土石壩體不甚穩固，每遇豪雨山洪即被沖毀，後人改以桂竹編成圓形及漏斗型的竹蛇籠，內填入卵石及石塊，由東至西築堤設置成為攔水壩，方能抵受急流衝擊，發揮築堰蓄水的效能，提高水位導引河水入圳。然因溪流短距，地勢高低顯著，每逢乾旱時期，水位則低，入圳水量不足；雨季洪水暴漲時，又常沖潰圳頭，或圳水漫溢、泥沙淤積而填塞圳道，嚴重者甚至需將取水口另覓他處重建；而圳道本身在時間的催化下，耐用性逐漸降低或材料亦有破損（丘逸民，2001）。

以往人類將自然視為外在於社會生活的現象，以為能夠透過對科學知識的掌握以及運用科技的發明宰制自然。而當前在面對極端氣候與環境變遷的挑戰下，工程與科技物的建置卻可能產生新的風險，且造成人類生存環境更多的不確定性。水作為地球環境中重要的天然資源及維繫各種生態系統運作的物質之一，已不再侷限於自然科學界中的研究，跨領域的研究更突顯了水治理與科技發展、環境變遷及社會文化等多面向緊密關聯（范玫芳、張簡妙琳，2014）。有學者關注土地利用與洪水之間的關聯性，張學聖、謝昕穎（2015）針對洪水問題所提出的土地使用規劃理念與措施，利用都市計畫尺度可施作之土地使用調洪措施，在綜合治水的概念下，建構考量「逕流管理」以及「風險管理」兩種觀點之調洪式土地使用規劃架構，以「與水共生、還地於河」的核心價值實踐水治理。

李涵茹（2013）以台北市草坪的綠色治理為研究對象，看到在城市中不斷蔓

延的草坪，事實上是自然房地產化的具體結果，開發商和政府交易城市短暫出現的綠意，並形塑具規範性的草坪美學，讓草坪和使用者之間的關係，被框限在特定的使用與維護方式中。人類馴化自然、與自然競爭，在美學道德規範下，以特定使用方式來適應某些自然，生產如草坪一般單一的自然，不僅耗費成本，也排除了其他綠地形式，讓人與自然的關係變得單一而僵化。

由新店溪基礎設施化的生成、演變及爭議事件中，王志弘（2016）具體指出，河流和水岸變遷並非純真的自然遭受人類社會破壞，晚近才得以復育的興衰故事。相反，自然與人類相互構成，人類的利用厚生改變自然樣貌與意義，但自然的水流氾濫、沖積和動植物特性，也在各種人類行動與意圖下，發揮了一定引導作用。基此，有關社會、自然、生態環境及人文歷史景觀等價值取向，仍將持續疊加在新店溪水基礎設施的物質部署當中。藉由新店溪及周邊的水基礎設施部署、轉型與爭議事件，更凸顯了人水關係（也是社會和自然關係）之間的矛盾緊張。然而，已經基礎設施化的新店溪，未來在氣候環境不斷加劇變遷的過程中，又會面臨什麼樣的挑戰，在人水關係中介過程裡，又會如何發展，亦需持續觀察發現。

第三節 分析架構與主要論點

本研究關注在基礎設施所中介的人水關係，使自然轉化為都市自然，且因基礎設施本身的功能形式不同，從而連結了自然的不同意義。分析架構分為兩個層次，其一為物質和制度層面，藉基礎設施的部署，將水予以資源化，管控風險；另一層次則因基礎設施的中介作用，人類通過使用基礎設施而產生對於水或河岸的認知，使得都市自然有了不同的意義。換言之，這些意義往往會依托於基礎設施本身，例如，堤防基礎設施相對於作為災害的洪水自然。

此外，新店溪水岸作為都市治理的操作場域，尤其從都市計畫所預設的發展定位到具體實踐的土地利用方式，牽涉到政治、社會、經濟的力量，形成動態的推力過程，也因吸納排除機制而導致各方利益衝突及價值爭議。周志龍（1999：179）指出，空間的生產是一個極端複雜的社會過程，想要空間的塑造過程與結果，能與資本主義的累積機制、社會調節模式與霸權集團和諧的接合，就需要施以調節。據此，周志龍以空間調節機制（*spatial regulation regime*）闡述空間形式之發展與再結構需要社會調節的一個目標，包含空間規劃政策與經理、不動產資本與市場機制、空間的社會文化紋理、地方性（*locality*）等。換言之，空間調節機制是關乎資本主義政治、經濟與社會在空間發展的一種社會調節與經理的制度，尤其是把規劃與政策視為是一個觀乎政治、經濟與社會發展的國家介入於空間的經理行動以後，它們就變成是空間調節機制的一種（周志龍，1999：180）。

綜觀上述發展，新店溪供應了都市運作的珍貴自然資源（水資源），而人類

在營造安全適居的範圍內（遠離災害），亦兼具都市居民渴望親近自然的環境場域（水環境），但基礎設施的部署終將面臨僵固化、風險性、因重複致災需不斷修補等情形。藉由新店溪及周邊的水基礎設施部署所中介的人水關係，也隨著水岸縉紳化發展而受到房地產市場的利用，轉向了以水權化消費來近用自然。不同行動者基於不同的人水關係想像，展開不同的論述、水岸營造機制的競逐，反映了微觀技術物的動態社會建構關係。總結以上的分析框架，可參見圖 1。

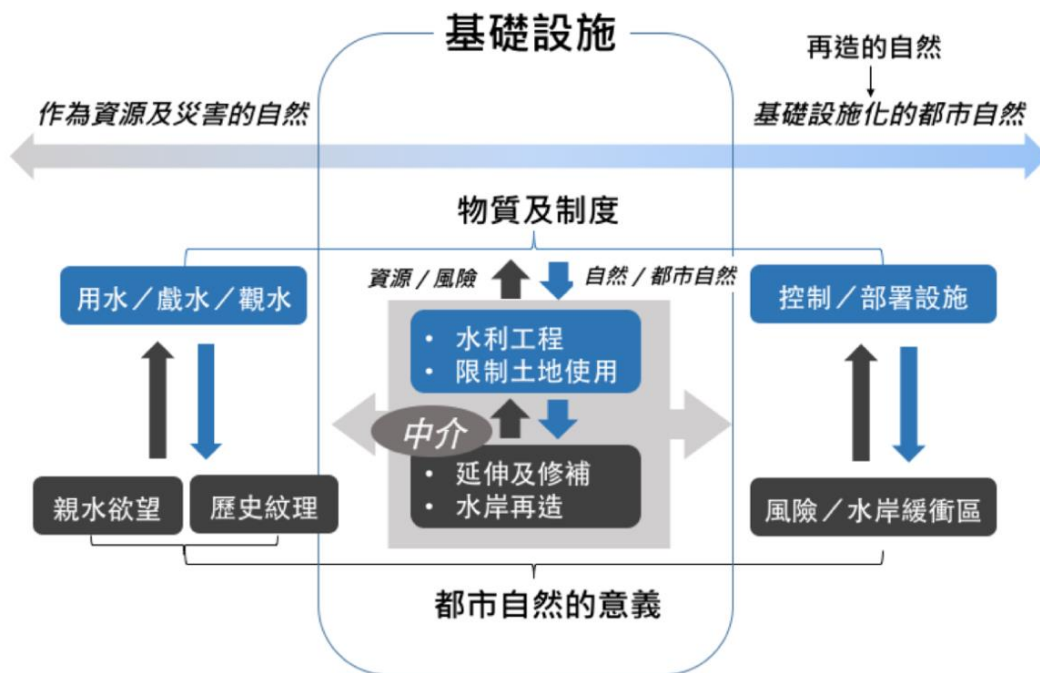


圖 1 研究架構

資料來源：本研究自繪。

為釐清自然轉化為資源及控制風險的社會建構過程，所涉及物質、制度作用於都市自然與地方社群（生態文史團體、水岸釣魚客、堤外居民）的互動關係，呈現出都市自然的不同意義，本研究將爬梳不同的都市發展階段，對於基礎設施的部署，基於不同的功能及形式，進而影響自然轉化或挪用的方式。都市自然往往會在不可抵抗的自然力量中，回復部分自然的狀態，卻是人類無法近用的，因而不斷遇災後修復。本研究探討基礎設施的物質性及中介性，一方面基礎設施將自然轉化為可用的資源及可控制的風險，另一方面透過基礎設施的中介產生都市自然的不同意義，從中架構出「作為資源的自然」及「作為災害的自然」，共同生成「基礎設施化的都市自然」，由此提出基礎設施中介人水關係的初步看法。

本文首先爬梳自清朝時期至今，不同時期的水基礎設施演進過程，大致上以

新店溪自然資源化及風險控制為核心，展開基礎設施的部署、挪用、修補及拆除。而基礎設施的功能形式，則透過人類使用而具有多重意義。相對於自然資源化的工程介入之外，控制風險的防洪技術及思維也有轉變，從工業化時期，水利建設的目的是支持台北地區的都市與工業發展，側重於防洪排水的治水功能的發揮，高堤圍繞著河岸，河川被棄而不用，造成人與水的背離；如今，則以劃設高灘地或以水岸緩衝區吸納洪災。換言之，水岸基礎設施的物質部署及轉變，再再反映了自然資源化與風險控制的演變歷程，進而實踐在都市自然的不同意義。

第四節 研究設計與方法

一、研究範圍

本研究關注的是新店溪水岸地景的變遷歷程中，自清領時期起有瑠公圳、水運渡口、水力發電廠充分展現了都市河流資源化的特殊性；日治時期後因大水屢沖毀新店地區大部分聚落而開始興建堤防設施，以降低水患風險；戰後則因堤防規模擴建，築起安全屏障，卻也分離都市與水岸的關係。然而，1990年代興起的水岸復興運動及當時台北縣推動「大河之縣」的政策下，基礎設施的部署邏輯，由災害防治的工程思維轉向回歸自然的價值，以營造水岸景觀的方式，藉此清理邊緣化的都市水岸，重新對市民開放。

從物質的角度檢視，新店溪基礎設施化的過程經物質部署又經轉變，可見原來攔水、取水的竹蛇籠轉變為攔水、造景的碧潭堰，甚至一度欲擴大水域遊憩範圍，向下游再延伸數公里至秀朗堰（已中止計畫）。從制度的角度檢視，在廣大的高灘地上，不可忽視的還有為數眾多且大小不一的非正式場域散佈其上，一方面是因基礎設施部設的範圍越來越廣及規模越來越大，從上游層層攔截水資源的堰體、壩體，造成中下游的水域長時間處於乾枯的狀態，河道逐漸縮減，因而堆積出來的水岸腹地；另一方面，基於都市空間過密、土地成本低或可低成本營運等原因，而在河濱地帶收納到治理體制之前，空間使用需求由都市外溢到管制外的水岸土地，例如，私人團體維護使用的槌球場、私人經營的游泳池、網球場、高爾夫球場、宮廟、菜園、違章建築等空間，夾雜於景觀化、綠美化、都市化的水岸當中。這些非正式空間的存在，反倒提醒我們在都市區劃開來的水岸土地上，無可避免需要承擔一定程度的水患風險及無法穩定的因子，直接受到「自然」的作用影響。

因此，本研究的空間範圍，主要是選定新店溪流域中游的碧潭橋至秀朗橋段為研究場域，當中包含各種水域發展演變所留存下來的設施，以及近年來沿著都市水岸發展佈設的河濱公園及河濱自行車道。自上游至下游，從右岸到左岸，依序盤點，涵蓋新店溪右岸的大坪林圳引水石腔、碧潭風景區、瑠公圳源頭親水景觀、碧潭堰、親情河濱公園、小碧潭部落、十四張農業區（現已開發）、秀朗清

溪公園，左岸的溪州部落、陽光運動公園等場域。從政府治理大河之縣、專家指導治水防洪技術、市民群體的既離水又親水的複合型需求，新店溪不斷提供給都市生活所需的資源，也被持續控制在低風險的範圍裡。換言之，從新店溪「基礎設施化」的過程裡，基礎設施的物質界定出「自然」與「都市自然」的差異，自然因受到空間、社會、文化意義、政治經濟等各種力量影響，形塑出人類可近用的都市自然。

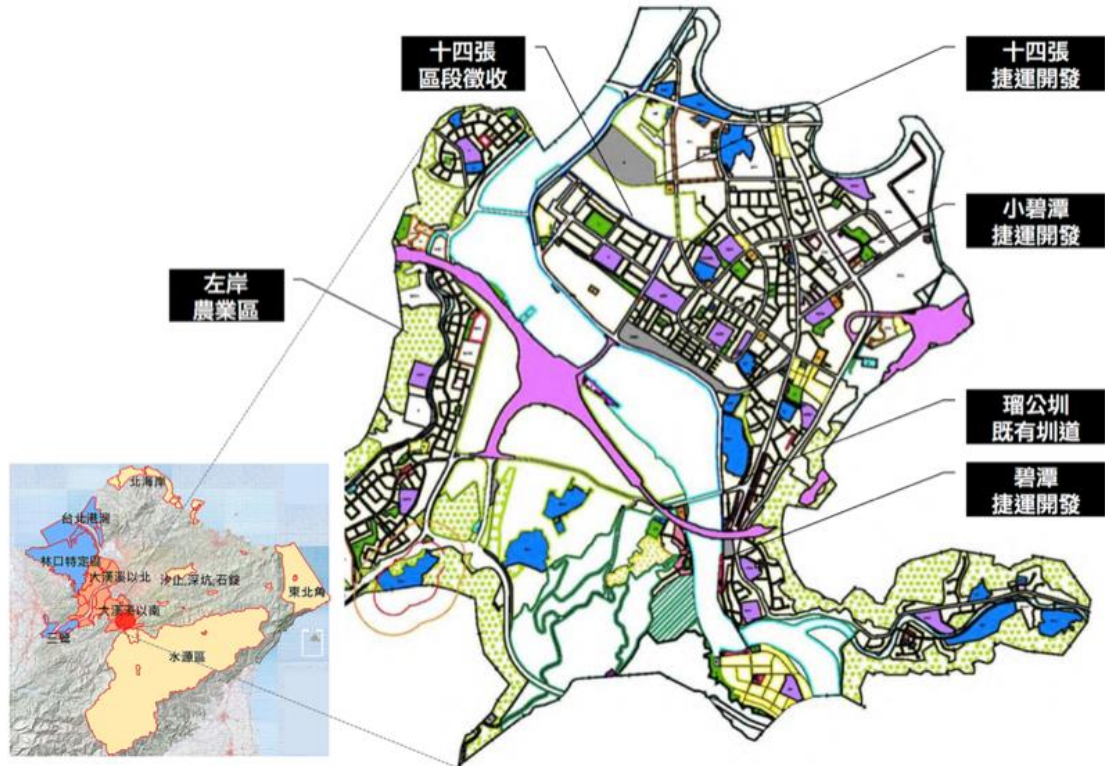


圖 2 研究空間範圍

底圖來源：2016 年變更新店都市計畫（第三次通盤檢討），作者改繪。

二、資料蒐集與方法

為了探討都市水岸如何透過基礎設施的物質部署，將自然變成資源，同時將自然災害風險降低，以讓市民得到河濱釣魚、騎車、打球，甚至在新店溪旁邊建立濱水生活的場域。其次，透過基礎設施所面臨的修復、重建、拆除問題，進而浮現人文歷史、生態保育、環境維護等多重議題的討論，顯見基礎設施不但是中介了各種價值，不同價值之間也存在著矛盾與緊張關係。因此，本研究將從一個歷史演變的觀點，摘述從過去（歷經清朝、日殖時期、戰後民國）到晚近十年，「新店溪」（自然）在各種基礎設施的中介下如何展開不同的人水關係樣態。本研究除了二手資料的分析之外，亦從各類地圖套疊來分析洪患與遊憩休閒活動之間的張力，以及新聞報導中觀察不同的管理機關所關注的面向，與市民社會的需

求有否存在難以對話的狀況。

本研究可分為四大部分。首先，本研究要掌握新店溪資源化過程和內蘊風險，爬梳自清朝拓墾及日治時期基礎設施的部署情形。這部分將以次級資料分析為主，資料來源為學術期刊、官方發佈的都市計畫及地方文史資料。同時本研究關注水岸的治理概念，因此將對歷史地圖資料進行套疊，分析新店溪水岸及周邊土地利用的轉變過程。

其次，本研究將試圖從戰後發展期對水岸的劃界治理策略下，堤外遊憩與水患的關係，並釐清水基礎設施在反覆失靈及補缺的過程中，扮演的角色、功能為何，其中又對應何種環境關係，在層層疊疊的基礎設施裡新店溪如何成為都市邊緣地帶的厭棄自然。

其三，晚近官方規劃報告書顯示，都市治理著重在水岸（高灘地）之景觀化、觀光化，但因政府政策而衍生出來的價值矛盾及社會衝突，則由新聞媒體資料庫、網路論壇文章等平台，揭露不同的聲音及言論。除了次級資料彙整分析之外，也將選定碧潭至秀朗橋段不同的水岸地景據點，參與觀察此區水岸活動的民眾，有何不同的目的和習慣，從釣客、跑者、附近居民、商家或其他遊客的活動行為中，觀察不同的人水關係建立方式。

最後，為了瞭解國家與市民社會如何面對不同水基礎設施的部署方式或潛在風險，不同族群與水的互動和應對方式有何差異。此部分將以深度訪談為主，找尋不同社會群體瞭解其對新店溪的互動與介入，以由下而上的角度，對比前一段由都市計畫及水岸計畫所引領的由上而下的施為。例如生態文史團體的論述及立場、水岸休憩設施使用者的關切，以及向在地居民或頭人探詢這一帶的水岸地景變遷與生活方式的影響。

表 1 本研究受訪者列表

化名	背景
頭人 J 君	50 多歲，住在瑠公圳源頭附近。不定期向區公所申請經費，舉辦環保宣導活動。
在地人 M 君	90 多歲。年輕時（戰後初期）北上，自台南遷居到新店碧潭附近。
在地人 N 君	30 多歲，出生台北縣新店鎮。研究地方文史的業餘人士，經田野訪查大坪林圳、瑠公圳、萬新鐵路等歷史紋理，利用科技軟體繪製今昔位置對照地圖。
在地人 X 君	50 多歲，在地頭人之一，住在瑠公圳源頭附近。兄長曾在瑠公農田水利會工作。
在地人 B 君	70 多歲。世居新店、南勢角一帶，小時候住過灣潭、安坑，後來

	嫁到碧潭。曾在（尚未管制前）碧潭水岸旁邊經營卡拉 ok。
在地人 L 君	30 多歲，世居新店老街上，父親為 B 君的小學同學。
部落人 W 君	40 多歲，居住在小碧潭部落的都市原住民。1960 年代自花東地區來到新店溪畔落地生根。
居民 H 君	60 多歲，在碧潭附近居住十多年的大哥，對相關政治經濟議題及環境變遷有其觀察心得。
釣客 F1 君	60 多歲，住在台北市雙連，有時候會來新店溪碧潭附近釣魚。
釣客 F2 君	50 多歲，住在新店，常去新店溪上游小粗坑釣魚。
釣客 F3 君	60 多歲，住在新店，不苟同水利局整治河道，但期望秀朗堰建成。
釣客 F4 君	50 多歲，住在板橋，常來新店溪夜釣，使用 app 注意「行動水情」。
崗哨 G1 君	50 多歲，服務於觀光局所轄管理崗哨，居住在碧潭左岸。
崗哨 G2 君	60 多歲，服務於高管處所轄管理崗哨。
水岸客 A 君	60 多歲，住在新店，十幾年來，每天到新店溪畔打槌球。
水岸客 Q 君	50 多歲，住在新店，宮廟管理相關人員。
水岸客 E 君	60 多歲，住在新店，近年來在新店溪畔供奉神祇並興辦老人學堂。
地主 T 君	80 多歲。擁有河川地。被政府徵收土地，訴訟中。
溪盟人 C 君	40 多歲，參與新店溪守護聯盟，兼職社大老師及多個公民團體，關注新店溪流域人文生態議題。
溪盟人 S 君	60 多歲。參與新店溪守護聯盟，長期研究及田野訪查新店地區的人文歷史，曾倡議十四張歷史聚落原地保留。
溪盟人 Y 君	40 多歲，參與新店溪守護聯盟，曾在多種公私協力平台擔任委員。
志工 P 君	60 多歲，退休教師，文史志工之一。

（為保護當事者，以上受訪者的名字均為化名）



第二章 引水與行水： 新店溪的資源化過程及內蘊風險

第一節 清朝拓墾時期的開拓溯源及對渡往來

自清朝拓墾時期起，新店溪即為漢人取得灌溉用水的重要來源。當時碧潭一帶地勢高、水位豐，拓墾地主在新店溪中游攔水、引水、取水，以灌溉下游的廣大農田。漢人為了競爭自然資源（水源），時常與原住民發生衝突。張瓊文（2001）梳理新店地區「社會空間」的轉化，隨著水田化由平原埔地向沿山丘陵，再向林野蓄地次第開發土地資源。在移墾進程中，無論是遭遇自然環境的限制或族群關係的緊張，當地的農業運作均由民間透過各式社會組織來凝聚群力，以穩定生產空間。黃朝宏（2008）指出，清代台灣對於預防洪氾主要策略為城牆、街屋和家屋防治，以及堤防。清代修築了少數石堤，防治洪災多採取防堵、使其自然排除的作法，甚至遷徙聚落以避災，官府未積極介入，也無整體防洪計畫。

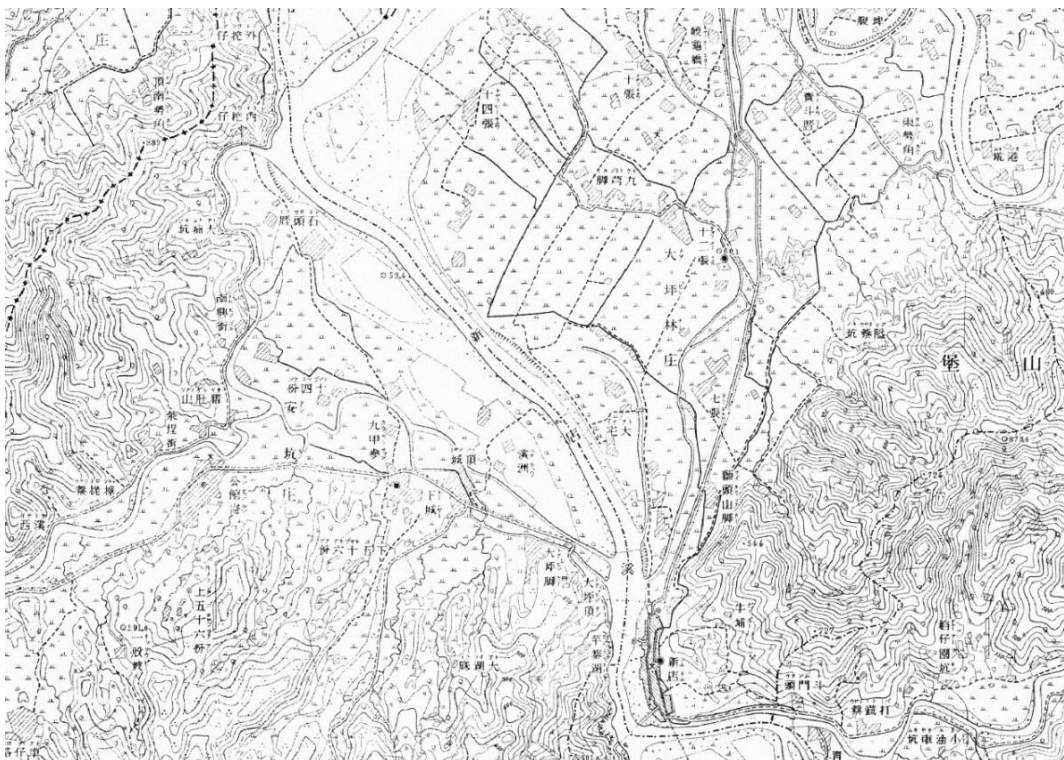


圖 3 新店溪中上游地景，取自日治二萬分之一台灣堡圖（1898）

資料來源：台灣百年歷史地圖。<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/twhgis.aspx#>。

一、水圳：新店溪作為灌溉水源

1706年（清康熙45年）台灣爆發嚴重的旱災、風災，在諭旨中，康熙擔心在台漢人可能因糧食缺少而難以自存，進而引發社會問題，於是清朝廷逐漸關注邊陲荒地的拓墾，其中「水利開發」是勸墾行動中最關鍵的部份，有穩定水源潤澤，不僅能將荒地化為水田，並能提高土地價值（李宗信，2014）。瑠公圳興建之前，興雅庄附近的農田，都是仰賴柴頭埤（現在的信義計畫區靠山邊一帶）儲水灌溉，但是因泥沙淤積，陂塘的水量逐年減少，無法灌溉大部分的農田。眼看著大片土地，因缺水而無法闢為良田種植生產。當時郭錫瑠根據早年在彰化開墾經驗，認為只有開發水圳，才能讓這些缺水的旱田變為有穩定水源的良田，便尋找新的水源，開發水圳，來灌溉農田（水利署電子報，2018）。淡水廳志卷三水利篇記載，「瑠公圳，其水自大坪林築陂鑿石穿山，引過大木規溪仔口，再引至挖仔內過小木規，到公館街後拳山麓內埔，分為三條，水尾歸劍潭對面犁頭標，入北港大溪，灌溉田一千二百餘甲」。

為尋求豐沛穩定的灌溉水源，郭錫瑠沿著新店溪往上游探勘，發現青潭附近是河水匯集的地方，水源豐沛，河床又高，非常適合築堤取水利用，只要沿新店溪畔開鑿水圳，經大坪林、景美等地區便可流到大加蚋堡（今台北萬華一帶），解決灌溉的問題。於是他變賣家產，1740年創「金順興」，並招集民眾在新店溪上游青潭溪附近開鑿水圳（當時稱「金順興圳」），打算引水十數公里至自己的墾地。瑠公開鑿水圳後期，因資金耗盡無力開鑿，才由墾首蕭妙出面與新店大坪林五庄的居民，以獅山邊大潭（今碧潭）和瑠公交換水權，1753年由大坪林五庄的居民繼續開鑿，1760年圳路穿過石碇，使得新店地區的農業全面進入水田耕作的時代，因此稱為大坪林圳，該圳後來併入瑠公農田水利會，也稱為瑠公圳（水利署電子報，2018）。

根據曾參與編製竹蛇籠的耆老說明，竹蛇籠分成圓柱形和漏斗形兩種，當年竹蛇籠堤壩不但兼具攔水的功能，還成了新店溪兩岸居民渡河的橋樑²。為取水而攔水的竹蛇籠設施，使新店溪碧潭段水位升高且水流暫止有如潭面，在日人據台後，將碧潭推崇為台灣八景之一。新店市誌（1994：45-62）記載，瑠公圳設竹蛇籠攔水後，水位上升，潭深水碧美稱「碧潭」。瑠公圳在青潭大溪（清代漢人對新店溪的稱呼）中蓄水工程，郭錫瑠原以石塊和泥土堆砌築壩，但每次遇到豪雨就被沖毀，直到1767年，其子郭元芬改採用竹蛇籠築攔水壩（約為現今北二高拱橋下方），提高水位，使溪水能大量的流入圳道中，蓄水功能才趨於穩定。

綜言之，清季社會對於水岸自然的介入和塑造，在有限的技術和組織能力下，納入了商貿舟楫和農墾水利秩序兩大網絡；面對洪水則順勢而為，消極適應自然力量。這種態度在日本殖民時期以降、迄今未歇的現代性治水體制下，有了大幅翻轉（王志弘、黃若慈、李涵茹，2014：70）。

² 資料來源：竹蛇籠。<http://library.taiwanschoolnet.org/cyberfair2003/c0336100320/greatest3.htm>。

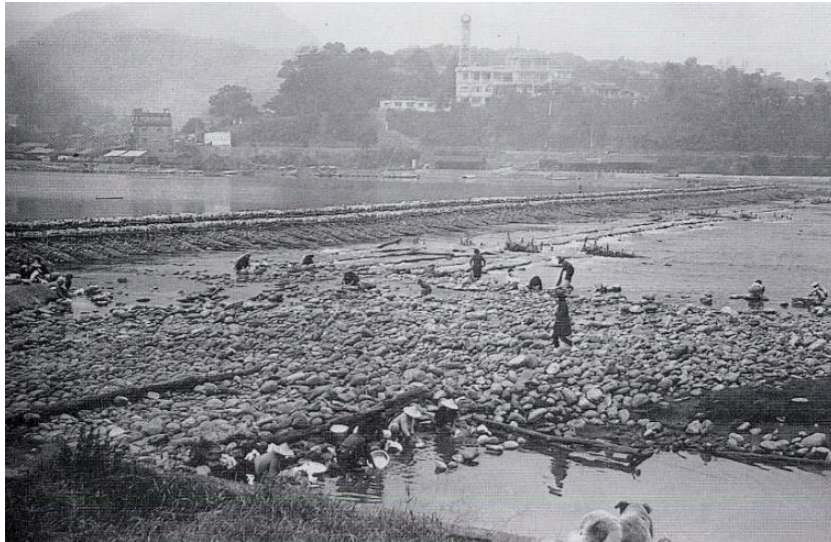


圖 4 為引水而以竹筐及石頭建構阻水、蓄水的竹蛇籠

資料來源：台北市瑠公農田水利會網站，<http://www.liugong.org.tw>。取用日期：2018/7/5。

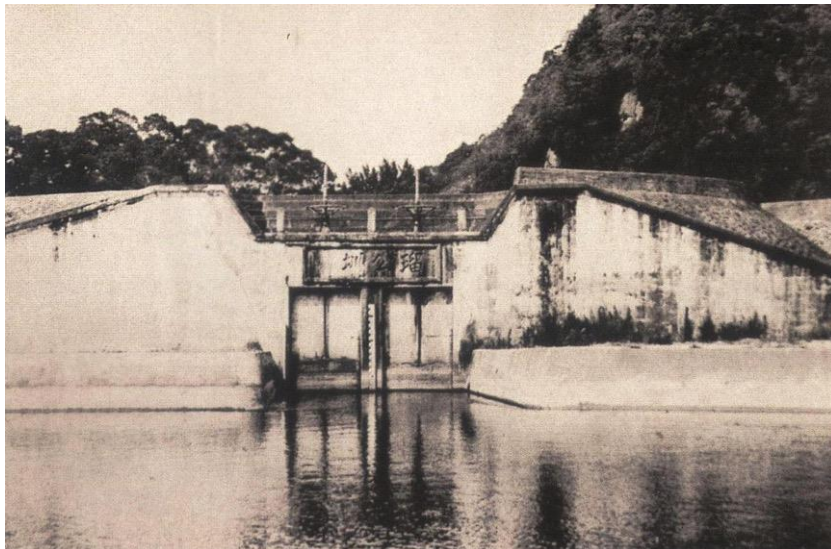


圖 5 瑠公圳水門（1934）

資料來源：台北州水利梗概。

二、船渡：新店溪作為水運航道

根據《新店市誌》（1994：106-108）記載，最早年新店溪東西兩岸間原本是沒有任何的交通路線可行走，當時原住民通常僅靠游泳渡河，直到清乾隆年間，因永豐圳、瑠公圳的修築而在兩岸間架設了竹蛇籠之後，就被當作便橋在使用。1764 年新莊慈祐宮渡稅店租額碑，記載「大坪林渡頭每年納銀六兩六分」，顯示大坪林渡已是當時往來新莊的重要渡口。大坪林渡，位在十四張店仔腳一帶，當時通行淡水河的船隻，先在新莊的慈祐宮前的碼頭卸貨，再分裝到小船上溯新店溪，在大坪林渡上岸，在店仔腳頂的「斯馨祠」前形成一個市集，故稱此市集為

「店仔街」，是當時大坪林最熱鬧的地方（林幸慧，2014）。

清嘉慶末年青潭、直潭一帶已有漢移民至該地拓墾，不時往來大坪林與青潭、直潭間，遂在新店溪出山口一帶狹窄的河階地上開店，和下游的店仔街相較，是比較新的商店區，故稱新店³。在地人 B 君回憶道，舊時新店路依地勢高低，分為頂街及下街，頂街由於靠近渡船頭，發展較早；下街靠近碧潭吊橋附近，到了日治時期因鄰近萬新鐵路，才後起發展，取代頂街。據載 1881 年設置新店渡，支持了漢人和原住民在新店街交易的重要渡口，成為山區與平地交界的集散地。清領時期，從新店溪上游到中游共有廣興渡、小坑渡、礦窯渡、塗潭渡、灣潭渡、小粗坑渡、直潭渡、新店渡、挖仔渡等九個渡口，渡船扮演著新店溪流交通運輸對渡河域的角色（彭美里，2014）。直至日據時期興建碧潭吊橋後，當時住在城中區的日籍統治者，仍喜歡從艋舺乘船而上，夜遊碧潭，品嚐新店香魚⁴，水運功能仍然顯著。

然而，隨著新店溪河道越來越窄，當文史志工循著歷史地圖到挖仔渡舊址（今新店十四張地區），訪問耆老「渡口在哪？」，耆老則回應「（渡口）早就沒了」。由此窺見，新店溪水岸變遷過程中，隨著陸運發達、河運沒落，渡口也逐漸荒廢，再加上河道淤積，過去的渡口早已陸化，距離現在的河濱越來越遠。

第二節 殖民現代性下技術主導的資源系統與降險設施

自八月一日降雨至今未息，至五日下午四點有會友來報說，溪水增漲，下午五點已進了禮拜堂及宿舍內外。彼時牧師速呼大家即刻要逃難到國小山頂，只是郭水龍牧師說，照以前的淹水是不危險，等一會就退了。到下午七點天黑了，水也一直漲高，郭牧師看了狀況不對，將家眷接上屋頂，幾秒鐘間看到禮拜堂及尖塔，像蠟燭熔下去一般，無聲音的消失了。（郭維誠，1977）

1924 年新店溪發生慘不忍睹的水患災情，透過新店基督長老教會郭水龍牧師後裔的記載，依稀可見當時人們以為水患的情勢並不嚴重，雨過則水退，然事實卻是水越漲越高，直到教堂建築物的尖塔，都被洪水吞沒為止。後有文史學者去訪問地方耆老，才得知那年大水起因為新店溪上游桶後溪的連日大雨，樹木阻塞河道，阻水成潭，又因潭崩潰決，大水傾瀉而下，以致下游沿岸從大坪林、店仔街、新店地區到景美溪邊，盡成水鄉澤國（李順仁，2001）。據載，當年新店地區「房屋全倒者八百，半倒者一千四百三十四」，新店街（當時的行政中心）幾乎全毀，瑠公圳圳頭堤堰、攔水壩、水門等水利設施均遭洪水沖毀，損失甚鉅（台北市文山社區大學，2013）。

³ 資料來源：新店區公所，新店里。https://www.xindian.ntpc.gov.tw/content/?parent_id=10065。

⁴ 資料來源：萬新鐵路沿線站之歷史軌跡。http://web.nmes.tp.edu.tw/column/91_11_sub.htm。



圖 6 新店溪中上游地景，取自日治二萬五千分之一地形圖（1921）

資料來源：台灣百年歷史地圖。<http://gissrv4.sinica.edu.tw/gis/twhgis.aspx#>。取用日期：2018/7/5。

一、堤防：新店溪作為災難風險

據在地人 N 君說明，清朝時期為防止邊坡沖刷，施作石頭護岸（高度不高，坐在護岸上，腳都可以泡到水裡）。日治時期，約在 1924 年經歷百年大水之後開始興建堤防，及更穩固的護岸，也在堤防邊會種樹，穩固邊坡。此外，當時修建瑠公圳時，為了引水進去，也圍了一圈堤防，作為「緩衝區」水池，若大水來時則可關閉水門。

相對於水利和運輸的積極介入，清季社會對洪泛問題多採順勢而為，預防洪泛有三個主要策略：城牆、街屋和家屋防治，以及堤防。遇水災嚴重時，堤防由地方仕紳呈請知縣自行籌資修築，官府未積極介入，也無整體防洪計畫（黃朝宏，2008）。當時內山的大水一年一次或是兩次，儘管新店溪流域每年都有泛濫事情發生，政府便會召集壯丁下河道整治，把大石頭拿到坡岸當堤防。然而，1924 年洪患，卻如同毀滅性災難，難以修復。如此重要的水「資源」基礎設施在災害中受到破壞，除了緊急搶修外，日本政府在隔年即興建「新店堤防」，分別以混凝土中心壁石堤 736 公尺與護岸 661 公尺構成的一號堤防，以及由土堤 1536 公尺與蛇籠護堤所構成的二號堤防，來保護人民的生命財產安全。然而，新店堤防建成初期，居民遇洪水暴漲時，仍然惶恐，還是將家當移到高處，直到水過了，而且堤防安然，才開始對護岸堤防產生信心（高麗卿，2000）。

殖民現代性下的降險設施，透過風災水患，逐次威脅生命財產及安全，漸確立了防災制度，並以攔阻洪水的基礎設施部署，降低水患侵襲的風險。但王慶宗（2015）指出，後期因新店溪河床下降及洪水位降低，為減少拆遷房屋，又將堤線調降。為了降低社會成本，而水位降低後也跟著調整堤線位置，展現自然與社會動態的變化關係。

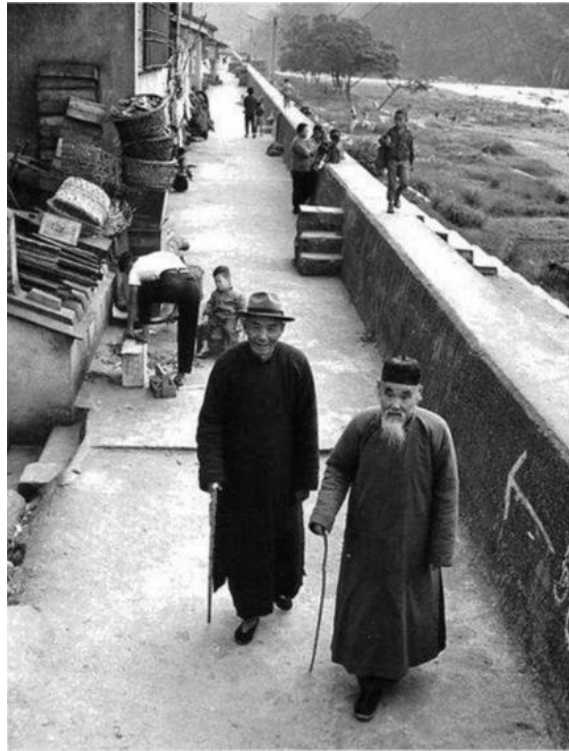


圖 7 日治時期建成的新店一號堤防

資料來源：台灣被遺忘的年代，<https://www.slideshare.net/dejavux/ss-37632689>。取用日期：2018/7/5。

台北盆地於 1898 年歷經三個颱風過境，造成嚴重水災，促使殖民政府首次確立都市水災防治制度雛形，將水災防治從傳染病防治中獨立出來（黃朝宏，2008：75）。1911 年的大水災，台北城內損失慘重，迫使總督府在台北以市區改正計畫啟動「輪中治水計畫」。整體而言，多次颱風和洪水，促使當局以更積極策略回應洪水，將治水策略由單點式防洪，轉變為線性的河川整體治理（黃朝宏，2008：206）。1928 年頒佈河川法，規範河岸工程和都市水災預防措施。1930 年代至 1940 年代，殖民政府更統合了公園、都市防洪和河川統治計畫（黃朝宏，2008：207）。於是，殖民政府的治理對象不再侷限於市區洪泛，更擴展到整體水域自然；水流和洪泛成災的自然能動性，發揮了驅動治理回應的作用。然而，在水利與防洪工程的現代治理技術及心態下，水岸逐漸隔絕在堤岸外，淪為與文明都市對照的邊緣荒野和災害之源。這種情勢直到二次大戰結束，政權更替以後，基本上沒有太大變化（王志弘、黃若慈、李涵茹，2014：70）。

二、橋/渡：新店溪作為區域連結 vs. 劃界

碧潭雖美，然就新店溪左岸（安坑、頂城）的居民來說，新店溪是生活區域的劃界。平日可以走竹蛇籠或靠擺渡往來新店街，但每逢大雨交通就會有中斷之慮，另隨著碧潭左右岸交通需求越來越大，若僅仰賴渡船或行走竹蛇籠運輸礦產和農產品，相當不便。因此，為改善河岸兩岸的連結交通，1937年在碧潭上架設高15公尺，寬3.5公尺，長200公尺，採單孔二鉸構造⁵，在視覺上因佇立於碧潭兩岸有如長虹懸空跨越兩岸，而成為碧潭的風景地標及符號。建成後，碧潭吊橋讓左岸農民便於將農作物載運到右岸，此外煤礦自日據時代開始開採後，吊橋也曾作為運煤的連通道。

回到新店溪的時空環境，當時農墾社會為了引入灌溉水源，以採取適應自然的方式，取用新店溪的水，順水勢而發展的埤圳系統是用水的核心，順地勢而建的土堤、明渠則為治水的主要手段，人對河川的干涉是輕微的；此外，平時供應生活與農業灌溉的水系，遇到洪水來襲泛溢兩岸，農田成為自然的滯洪區，顯見人與自然的關係緊密鑲嵌。然而，在日本人殖民台灣後，水資源的利用推向現代化，為使供水量增加且穩定，將水圳加以整併，改築幹線圳路，圳岸及圳渠加深加固，同時，為抵抗自然洪災侵襲，開始沿河興建堤防、護岸等防洪設施，人水關係逐漸劃分開來（丘逸民，2001）。



圖 8 日治時期建成的碧潭吊橋

資料來源：台灣被遺忘的年代，<https://www.slideshare.net/dejavux/ss-37632689>。取用日期：2018/7/5。

⁵ 資料來源：新店區公所，新店大碧潭官方網站。<https://www.xindian.ntpc.gov.tw/webpage/bitau/>。



圖 9 1965-1975 年碧潭豐水期

資料來源：典藏台灣網站，<http://catalog.digitalarchives.tw/item/00/6d/91/85.html>，吳金森攝。取用日期：2018/7/5。



圖 10 1960-1970 年碧潭枯水期

資料來源：典藏台灣網站，<http://catalog.digitalarchives.tw/item/00/5a/d1/08.html>，吳金森攝。取用日期：2018/7/5。

1963 年《淡水河防洪計畫調查研究報告》中紀錄的淡水河系堤防表顯示，日治時期（1895-1945）已興建新店溪右岸的川端堤防、馬場堤防和新店堤防。根據堤防設置的位置、長度及使用建材，可知當時的淡水河和新店溪右岸為水患治理的核心區域，以保全汛期時都市密集區的生命財產安全；左岸則為洩洪區，以降低洪水對台北市這一側的堤防壓力（呂芳上，2000：24）。由此，黃珩婷（2014）指出，日治時期水患治理，除為確保城市的發展現代化之外，也藉由堤防具體化了災害與社會不平等的關聯性。此外，河岸地景則如 Sharon Zukin 所言，並未完

全穩定 (stable)，而是常常處於流變狀態 (in a state of becoming) (Mitchell, 1996: 30)。

綜觀在現代性技術的支援下，日治時期開啟了「降低風險」、「減少災害」的基礎設施工程。另一方面，清朝流傳下來的圳道，因整合為「系統化」的技術物，而穩定了「水資源」供應，並開創公共的「水利」制度。1910年後，台北市大小私埤的農墾戶見瑠公圳整治後到處水量充足，灌溉的農田皆獲豐收，紛紛加入瑠公水利組合，新增灌溉農田達四百餘甲。至此瑠公圳組合的灌溉範圍，遍及整個大台北地區發揮了最大輸水功能⁶。

⁶ 參見台灣濕地雜誌編輯室 (2011)〈台北古圳道—從瑠公圳的保護看曹公圳之未來〉。《台灣濕地雜誌》62：94-105。於日治時期，瑠公圳水量豐沛且趨穩，加入瑠公水利組合的私埤，共計有台北地區的雙連埤(雙連火車站的西北方)、大竹圍埤(新生北路一段與長安東路一段的末端)、下埤(中泰賓館後面至南京東路一帶)、三板橋埤(南京東路與林森北路一帶)、上土地公埤(濱江街與五常街一帶)、下土地公埤(濱江街357號附近)、鴨寮埔埤(撫遠街及松山機場內一部分)、牛車埔埤(撫遠街99號附近)等大小八個私埤併入瑠公圳組合。



第三章 擋水與蓄水： 新店溪堤防與攔水壩的「逆」水治理

相較於清朝時期順應地勢開鑿瑠公圳，取新店溪水為大台北農業拓墾區供應灌溉和民生用水的「順」水治理；日治時期延用順應自然的取水方式，但以現代工程技術使取水、引水、輸水等設施邁向系統化；戰後，則因都市人口成長快速，須通過大規模的水利工程技術系統（如主司蓄水功能的攔水壩及水庫；主司擋水功能的堤防及抽水排洪系統等），展開「逆」水治理的資源控制及再分配。

本章首先討論 1946 年至 1970 年代，隨著大台北都會區工商發展，人口聚集，用水需求遽增，因此規劃翡翠水庫，往新店溪更上游攔截珍貴水資源（尚未受到民生汙染的水），力求穩定供水。其次，因新店溪日漸沒落的水運功能，因僅剩部分渡口有對渡功能，考量整體都會防洪需求，避免夏季汛期影響都市密集區的生活及身家安全，也展開大規模的防洪計畫，以百年洪水水位為基準興建堤防及強制排洪系統（郝瑞遜，1973）。此外，新店溪開採砂石的情形，也影響溪床下降，引不到水，1970 年廢除自清朝傳承下來的竹蛇籠攔水壩設施，改於瑠公圳圳頭興建抽水廠代替。

此時期，自新店溪上游層層攔水的情況下，導致在缺水的季節裡，碧潭甚至會乾涸無水；沒有水，於是溪床裸露，雖然在下游處施作攔砂壩，以為補救措施，但對於截水蓄水仍無顯著效果，久負盛名的「碧潭」，一度成為都市邊緣地帶，人與水的互動關係就此疏離。

第一節 戰後發展期：遇水則流的過水橋

戰後 1950 年到 1970 年左右，都市水岸上處於一種「邊緣」狀態，很多基礎設施都處於一種「臨時」的戰備狀態，也凸顯了河岸生活所需面對的風險及不穩定性。當時連接新店溪兩岸的過水橋很低，離水面很近、柱子細又密集，且橋面較窄（以前通往安坑的路僅為兩線道）。大水來的時候，很容易就淹掉橋面，而且旁邊沒有護欄，常常沖走人，甚至橋體本身也很容易被沖毀。

在地人 B 君憶起，以前碧潭的水有多大，幾乎都到堤防邊上了。當大水來的時候，有夠恐怖，水已經漲起來了，就要小心被大水沖走。以前常常去溪邊玩，

但很多不懂水性的人，不知道河邊的風險。其實當烏雲密布時，就要趕緊離開，因為新店溪上游多有平時無水的山溝，但在雨季會由多條山澗水匯集成齊頭水，瞬間水量大增，絕對會被沖走。1924 年大水，就是因為牛樟樹阻擋上游水形成湖泊，後來牛樟樹被沖下來，一個在秀朗橋被發現，一個在新店老街重建房子時挖地基發現，可見水量之大，且構成潛藏的危險。

多年來，過水橋淹掉又修復，但在 1970 年過水橋因水患嚴重毀損，於是以鋼筋混凝土構造建設了「大橋」，且築起鋼筋混凝土構造的攔砂壩。此與以往用鐵籠子塞進石頭（以重量來圍堵沙子），或更早期的竹蛇籠（引導水流用）用途不同，是為降低水流對橋墩沖刷的影響而築。



圖 11 這張照片的背景（遠方）紀錄了 1959 年的過水橋

資料來源：台灣被遺忘的年代，<https://www.slideshare.net/dejavux/ss-37632689>。取用日期：2018/7/5。

第二節 劃界治理：建構堤內安全的防洪計畫與去風險工程

一、水患和堤防

1950 年抽換鐵絲蛇籠護岸，保護堤岸和基腳，是當時台北縣最大的防洪工程。1960 年代大規模興建堤防、徵收和拆遷堤外民地與民居，1980 年依「台北地區防洪計畫建議方案」執行淡水河流域防護計畫，共分三期，其中 1985 年至 1987 年進行第二期工程完成新店溪沿岸堤防，防洪標準提高，右岸水源、川端等堤防陸續加高至兩百年洪峰頻率保護標準。台北防洪第三期實施計畫則提升左岸永和堤防段之防洪功能（經濟部水利署水利規劃試驗所，2013）。

表 2 淡水河水系已興建堤防表 (1963)

河系	岸別	堤防名稱	長度 (公尺)	種類	興建年月
新店溪	右	雙園堤防	3,939.36	土堤串磚護坡	1962
	右	馬場堤防	1,200.00	土砂堤	1928
	右	川端堤防	3,648.00	土砂堤	1918
	右	水源堤防	1,136.00	土堤混凝土護坡	1962
	右	景美堤防	1,643.00	土堤砌石及蛇籠護坡	1962
	右	新店堤防	2,387.20	石堤 736 公尺餘為土堤蛇籠護坡	1925
新店溪	左	永和堤防	4,788.00	土堤串磚砌石及混凝土護坡	1962

資料來源：台灣省水利局，(1963：11)

據淡水河防洪治水全紀錄 (經濟部水利署第十河川局，2013) 記載，自 1956 年起即全力進行淡水河系防洪工作，歷時 19 年「大台北防洪計畫」，東洪工程是在台北都會沿岸，興建堤防長達 57 公里，以建構大台北都會區整體防洪保護體系，保障近七百萬人的生命財產安全，同時也建構河岸兩側的環河快速道路網，大幅改善區域交通；另外，在堤防興建時也配合河道疏濬計畫，進行整治淡水河流域兩岸，提供 600 公頃高灘地，供民眾休閒運動，並保留大片濕地維持更佳的生態保育環境。

1990 年代中期，新店地區人口急速增加，但因既有公路的車道寬幅有限，兩側腹地不多，無法拓寬，又加上與台北市連結的橋樑僅兩座，在交通尖峰時間常常面臨嚴重、動彈不得的塞車情形。為了解決交通堵塞的問題，便沿新店溪水岸修築快速道路，從大坪林地區的環河快速道路，接到水源快速道路可直達台北市中心，大幅縮短交通時間。因用地取得不易，但這項移動系統得配合都市發展而逐漸延伸，因此選擇沿河岸興建。然而，沿河岸橋梁除須配合水利防洪計畫，採用橋墩與堤防共構外，並常因河流走向與快速道路線型不符的因素，使得沿河岸橋梁之結構與一般高架橋有所不同 (張荻薇、馮怡園、陳輝、曾榮川，2003)。除了紓解都市交通的目的，而河邊土地相較都市土地容易取得之外，邱文彥 (2004) 則以「以生態為中心」的觀念，檢視與河川共生的可能性，並指出幾十年來台灣以「東水」大行其道，儘管新店溪沿岸已有環河南路、快速道路和高架道路，台北縣側仍要沿河關建十幾二十公尺高架道路，阻絕人們親水動線。

新店中央新村，早期旁邊堤防不高，河灘地都是蘆葦，後期環河路蓋起來以後，堤防才變這麼高。(在地人 N 君，2018)

新店溪水岸環境從近代的都市邊陲，容納大陸移民及城鄉移民，時至台北防洪計畫完成，新店溪與沿岸都市發展之邊界大致抵定。然而台北都會區的交通問題隨著社會經濟發展及人民生活水準提高而日益惡化，為改善台北都會區的交通，紓解台北都會區之交通瓶頸，而與新北市各橋樑節點連結，建構成可銜接新北市各區交通動線環道系統及整體快速道路路網之延伸，並有利於改善都市整體交通問題，新北市政府交通局於 2010 年開始辦理「新北環河快速道路（台北縣側環河快速道路）建設計畫」⁷。然而，鍾振坤（2011）指出，長期以來台灣執政當局治理水的觀念仍偏重建水壩、堤防、疏濬等基礎設施，這種大量固化水岸的方式限制了水體的自然成長，也降低了河流面對自然變動的容受度，這種人定勝天的水治理方式，近年來已逐漸被許多國家修正。

1974 年台北防洪計畫核定，堤防如長城般興建，隔絕人們與水流的碰觸，減少了漫淹重建的反覆循環，在堤防的守護中，經濟快速躍進。（林盈足，2017）

水患治理不僅是工程的技術，更涉及水文條件及地質環境的問題。范玫芳、張簡妙琳（2014）指出當今以技術科學引領國家發展的過程中，國家乃是由許多複雜行動者所構築而成的技術科學（*techno-science*）網絡。在水患治理的過程中，國家常被化約為單一的行動者置於網絡當中，卻忽略了在國家底下所涉及各類行動者的弔詭現象。透過水患治理的科技研究，可發現水如何在不同社會領域中被不同的行動者以不同的策略或觀點運用（Carroll, 2012）。

二、再建碧潭堰：由蓄水用途轉為觀光遊憩功能的攔水壩

1767 年郭元芬為了引新店溪水入瑠公圳而築攔水堰蓄水，使其上游夾處駝峰山與萬壽山間，形成一約 40 萬平方公尺之水潭，以人為開發的力量，造就碧潭的地貌改變的結果（江俊宜，2018）。

根據江俊宜（2018：19）的整理，日治時期，《台灣日日新報》曾於 1927 年主辦「台灣八景」公開投票活動，是時以「烏來」為名的八景之一。碧潭景色的純粹「自然」性雖在漢人開發後不復存在，但是其仍保有外於國家、資本的地位。直至 1968 年，台灣省政府（1973：28）成立碧潭管理所，並在 1973 年頒佈〈新店鎮碧潭風景區管理所組織規程〉；1978 年省政府頒佈的〈台北縣烏來碧潭野柳風景特定區管理所組織規程〉中，並明定風景區「管理所」之職責所在（台灣省政府，1978：12-13）。碧潭由自然轉匯為人為建構的「公共」意涵於此確定（江俊宜，2018）。

⁷ 參考來源：內政部營建署人本道路資訊網-- 新北環快。
<http://myway.cpami.gov.tw/Pointbus/northPointbus/northPointbusCont.html>。



圖 12 早期以竹蛇籠來蓄水，維持碧潭水位

資料來源：新店文史館網站，<http://localvoiceche.pixnet.net/blog/post/261030571>。取用日期：2018/7/5。

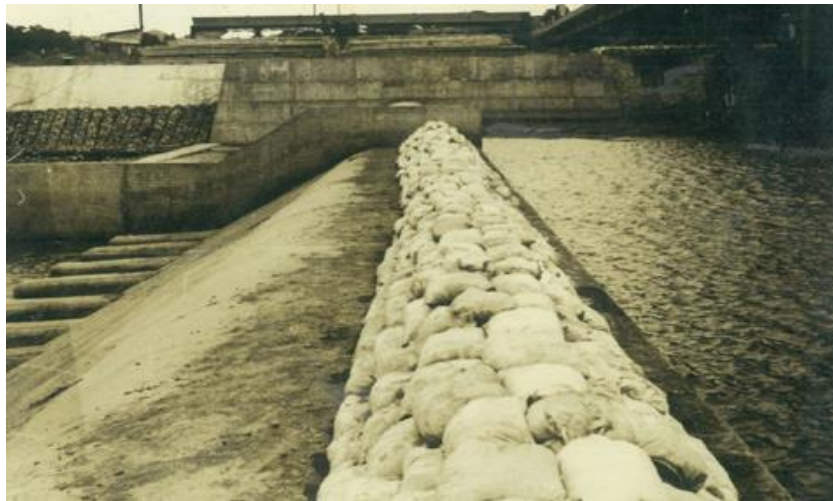


圖 13 碧潭堰（1977）

資料來源：水利署電子報網站，http://epaper.wra.gov.tw/Article_Detail.aspx?s=BB897A5B70F7523C。取用日期：2018/7/5。

早期為了讓瑠公圳引水而設置竹蛇籠阻水，儘管戰後瑠公圳功能漸失，但為延續日治時期形塑的「碧潭風景」，則以混凝土構造的碧潭攔水堰，持續讓碧潭維持水位，避免枯水的顧慮。換言之，同為蓄水的基礎設施，但其服務的意義、作用的功能及系統都截然不同。前者是藉地利條件的優勢下，順勢而為的基礎設施，後者則因新店溪沿岸砂石採取，河床水位下降，無法直接取水，竹蛇籠失去原有的阻水功能，便捨蛇籠堵水、改以抽水機取水，且水管需伸到新店溪中間，才有辦法抽得到水。在施作抽水管、抽水站的工程時，就把失去用途的竹蛇籠給移除了。1969年人工攔水壩經常損毀，經數月搶修，始將攔水壩沖毀狀況修復，此時攔水壩改用半固定式的鐵蛇籠混凝土築壩，但若洪水下洩，水位增高，造成新店溪下游的大災難，於是改為電動馬達抽水入圳。1977年興建「碧潭堰」，其

蓄水目的已轉變為營造水域空間，而蓄積升高水位，讓碧潭風景區的水上遊憩空間能「穩定」利用，以維持新北市政府公告直轄市級「碧潭風景特定區」觀光遊憩功能（蔡明璋，2016）。

透過蓄水基礎設施的部署，使得水域及水域周邊一同形塑為新的治理領域。王志弘、黃若慈（2017：24-25）以戰後台北都會區供水系統為例，因 1960 至 1970 年代於新店溪下游的公館取水口長年水荒、取水口污染嚴重，以及地下水的去資源化，促使官方水資源政策轉向，訴諸水壩和水庫工程以保障供水。1970 和 1980 年代實施的台北區自來水第三期及第四期擴建工程計劃，乃被視為解決台北盆地地層下陷導致洪災及水源污染的解方。兩項計劃分別興建了直潭壩、青潭堰和翡翠水庫，是台北供水系統首度對上游河川自然從事大規模的挪用改造，同時建立了水源保護區的管制領域，體現了由供水驅動的城郊地帶之延展都市化（*extended urbanization*）。由於既有的都市新陳代謝循環遭受污染和缺水阻礙，必須拓展都會邊境，建立新的社會—生態循環和管制性領域，方能維持都市的順利運作。於是，青潭堰與直潭壩成為都市供水網絡的新邊界部署，周邊的集水區和水域則成為有待現代工程挪用的新資源範域。

此外，由都市計畫的角度檢視攔水壩的功能轉變脈絡，從「引水灌溉」轉變到「遊憩」功能導向的攔水壩，與都市計畫所管制的土地使用強度及項目，則更顯出社會—生態循環和管制性領域的相互影響關係。根據地方文史工作者彭美里（2017）的整理，1970 年台灣省政府公告「碧潭」為省定風景區之一，1978 年交由台北縣政府管理。1980 年代後，因都會區發展，農田消失，瑠公圳失去灌溉功能，轉為污水排放使用。竹蛇籠攔水壩也逐漸撤廢消失（瑠公抽水站位於碧潭邊，碧潭邊的引水口由於水位日漸降低，無法進水，所以於 1970 年廢除傳統的攔水壩，興建電動抽水站抽取用水，但如今也已不再啟用），但為滿足大台北地區飲用水及民生用水需求，碧潭上游開始設置攔水設施（青潭堰、直潭壩），而於 1987 年啟用翡翠水庫，更使碧潭水量驟減、水位降低，潭面面積也縮減不少，景致大不如前。2008 年台北縣政府為再現碧潭歷史風貌及營造親水環境，實施「大碧潭旗艦計畫」，裝設橋上光雕藝術、改善入口意象、步道設施、水岸空間設施、美化渡口景觀及強化護岸。

三、堤外遊憩和水患的關係

戰後民國初期至 1970 年代，河水利建設支持台北地區的都市與工業發展，側重於防洪排水的治水功能的發揮，高堤圍繞著河岸，導致都市水岸邊緣化，成為底層生活聚集、違章建築興起，呈現人水關係背離的情形。直至 1990 年代晚期以降，水岸的多元功能再被喚起，在不影響河川的防洪排水功能下，親水機能、遊憩機能、生態棲息機能、通道機能等都被納入到河川的經營規畫中，政府以政策推動親水空間營造、都市水岸再生與觀光遊憩化的綠色資產（丘逸民，2001；王志弘，2013）。

然而，水患治理過程牽涉諸多層面，郭美君（2008）指出都市計畫與區域計畫之缺失，未能嚴格管制結果，造成許多不適合開發的洪氾地區亦開發使用，使得水災風險加大，防洪成本隨之提高，只能高築堤防避免水患。政府對與土地需求未做有效處理，由於都市發展迅速，對於土地需求增加，當供給不足以支應時，人們只好往河岸爭地，興建停車場解決停車問題、開挖高爾夫球場、游泳池滿足休閒欲求、或是作為駕訓班訓練場地等，施加各式人工設施，再度破壞河岸生態，造成惡性循環。

第三節 乾涸的碧潭

1970年代起，陸路越來越便利，碧潭上游紛紛廢渡（彭美里，2014）。加上，1976年底青潭堰完工攔水後，青潭上游被劃為水源保護區，不得行船⁸。而青潭下游的新店渡，被保存下來，至今仍為灣潭居民聯絡新店溪東岸之間的重要運輸方式（對渡）。碧潭的水面交通就漸漸的失去了運輸方面的需求，轉為休憩用途。近年來由於傳統的撐船夫陸續消逝，碧潭的水面已被划槳小艇或天鵝船之類由搭乘者自己操作的休閒用腳踏船給取代。

早年的碧潭河岸為鵝卵石灘，因此有許多民眾會在碧潭中玩水、游泳，但由於潭底的河床深度不一且新店溪床因開採砂石而下降，水面下藏有許多暗流與漩渦，每年都會造成不少民眾溺斃的意外。另當時因土地開發（包括台北縣新店小碧潭站、十四張等地區），和新店溪整治工程所牽涉的砂石開採、廢土傾倒，其中牽涉的金額過於龐大，常致利益糾紛，致死命案。而新店溪開採砂石的情形，也影響溪床下降，引不到水，1970年興建瑠公圳抽水廠代替自然引水的圳頭堤堰、攔水壩、水門等水利設施，而自1980年起，管理單位台北縣政府終於宣告新店溪全面禁採砂石（孫廷龍、莊明仁、劉瑞祺，2000），然因都市發展加劇，大批農地改為建地，致瑠公圳及抽水廠隨之失去功能。

至於，水位降低的原因，與上游興建水庫和攔水堰有深切的關連性。據在地人B君回憶，以前水位很高，不需要做那些抽水工程，後來上游逐層攔水，導致下游的生態環境全部改變（例如引致泥沙淤積、水位降低等問題），但翡翠水庫又是重要的自來水源頭，供應大台北三百萬人飲水。

⁸ 資料來源：新店區公所，新店大碧潭官方網站。<https://www.xindian.ntpc.gov.tw/webpage/bitau/>。

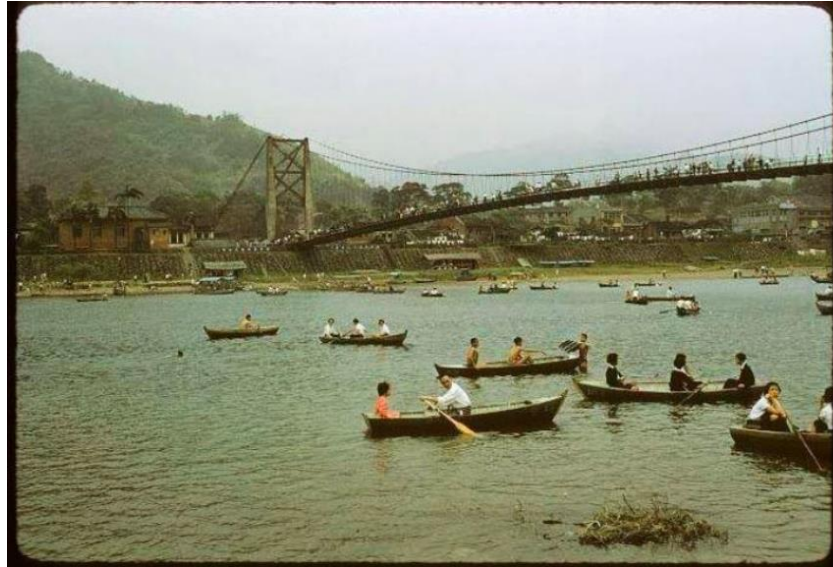


圖 14 碧潭曾經是熱門的觀光風景區（1950）

資料來源：台灣被遺忘的年代，<https://www.slideshare.net/dejavux/ss-37632689>。取用日期：2018/7/5。



圖 15 碧潭乾枯的情形（1985）

資料來源：台大校史館。

據地方文史工作者彭美里(2017)紀錄，1980年代新店溪上游設有翡翠水庫、屈尺壩、直潭壩、青潭堰等攔水設施，致碧潭水位降低，水量驟減，風景大不如前。尤其枯水期水位低到河床已經見底，石頭都露出來了，人可以直接走過河床到對岸，根本連橋都不用了，人可以直接走來走去，橋反而是給車走的。在地人L君記得，小學五年級以前（約1985年代），碧潭每年都會乾掉一兩次，維持一兩個月以上，小孩都會很高興，因為以前碧潭有開採砂石，挖出一個洞一個洞，枯水期就變小水坑，有魚躲在裡面，可以抓。或在溪床上玩耍，互丟石頭。乾旱很久，不下雨。所以碧潭整個乾掉，可以走過河床，周邊住戶都停水，有的住戶會接大坪林圳的水來用，或抽地下水用（當時翡翠水庫還沒蓋）。



圖 16 瑠公圳抽水站 (1970)

資料來源：新店文史館網站，<http://localvoiceche.pixnet.net/blog/post/261030571>。取用日期：2018/7/5。



圖 17 開採新店溪砂石

資料來源：作者翻拍。

在地人 N 君說明，當時水位已經降低到要將水管伸到新店溪中間去，設置抽水站才有辦法抽得到水。在施作抽水管、抽水站的工程時，就把失去用途（攔不到水）的竹蛇籠給移除了。而且當水位太低時⁹，為了維持碧潭景觀、踩船（N 君說以前有四、五家業者在經營天鵝船生意，沒有水就不能划天鵝船了），所以才施作攔砂壩（即碧潭堰），一方面攔水，一方面將上游的砂攔下來，讓下游不要淤沙太嚴重。蘇迪勒颱風過後，從新店渡到碧潭橋這段，一直挖沙疏濬。因為

⁹ N 君又說明，以前的大坪林圳，流經中央新村，直到十四張地區。現在中央路旁邊的人行道底下，在十四張還未重劃之前，還有再抽水（大豐圳的抽水站）灌溉下游十四張地區。左岸（安坑）是永豐圳，水權是板橋林家所有。上埤大圳沿著五峰山山邊走，為了七張那邊的聚落和田的灌溉需求。當時水位很高，不需要做那些抽水工程。後來水位一直降，才靠抽水馬達。在現地觀察到，（第一層堤防）清朝時期，有做石頭護岸，防止邊坡沖刷，但高度不高，坐在護岸上腳都可以泡到水裡。（第二層堤防）日治時期，1929 年百年大水之後做堤防，也拉高提防。在堤防邊也會種樹，穩固邊坡。另當時建瑠公圳時，為了引水進去而圍了一圈堤防作為「緩衝區」水池，若大水來時則可以關水門。現在東岸停車場的平台，應該是因為河流淤積，形成河階地形。

山上的土石都被沖下來到中游，因為左岸是石壁，所以都堆積到右岸來。有一陣子碧潭水泥橋下面的水變得很淺，由橋上往下看就可以看到石頭都在水下面（不只是颱風剛過，而是長時間一直淤積累積出來的）。從新店渡到碧潭橋這段，也得不斷挖沙疏濬，以免河床淤沙影響水流及汛期排水效率。

戰後以來的多次嚴重水患，同樣迫使政府提出築堤、疏濬，甚至更改河道。隨著都市化地帶日漸擴展且密集，更完備的防洪治水計畫和建設，在歐美技術顧問審議和協助下陸續成形，但難脫依賴現代性（dependent modernity）的態勢。築堤與疏濬防洪，也有助於穩定和縮小原本會變動的河道和洪氾平原，增加可利用的建地（王志弘、黃若慈、李涵茹，2014：71）。換言之，河流推移砂石，抬高河床高度，河川治理也跟進提高堤防高度；後期，採砂業者將河床砂石採走，河床降低，再經水流掏刷河防構造物的根基，導致另一種風險。水流、砂石、河（岸／床）及水防基礎設施，就處在持續的變動狀態中，相互影響著自然與社會的關係，並形塑出「厭棄的自然」。此外，國家由上而下的基礎設施建構，既是一種改變水流和水岸的方式，也連帶改變了人水關係，包括原來在河岸使用方式的清除¹⁰，以及新的使用方式和關係的崛起。

¹⁰ 新店溪河岸在晚近景觀化、美化之前，沿水岸是其他利用方式，如養豬、採砂石等污染性事業，但已隨著水岸的遊憩化、休閒化開發而清除。

第四章 離水與親水： 以高灘地作為「順」水推洲的場域



新店溪最早的治理工程始於日治時期 1918 年的川端堤防，戰後則到了 1960 年代再次進行大規模防洪工程，完成右岸的景美堤防、水源堤防，及左岸的永和堤防。因政府考量水患危及堤外居民安全，而將戰後初期因採砂石由南北上工作，居住在秀朗橋下的勞工社群（約三百餘戶居民），遷移安置到新店大坪林十四張地區的和里（經濟部水利署水利規劃試驗所，2013）。

至 1980 年，則依「台北地區防洪計畫建議方案」內容執行淡水河流域防護計畫，共分三期，其中 1985 年到 1987 年進行第二期工程完成新店溪沿岸堤防，防洪標準提高，右岸水源、川端等堤防陸續加高至 200 年洪峰頻率保護標準。第三期計畫則提升左岸永和堤防之防洪功能，共加高長度約 2,190 公尺之堤防高度。從歷年洪氾及災害調查中，顯示該河段高灘地遭受淹沒情形不多。自台北防洪計畫完成後，災情最嚴重的是 1996 年的賀伯颱風，造成堤外橋下千輛汽車滅頂。2012 年蘇拉颱風局部強降雨造成秀朗橋最高水位已接近計畫洪水位，高灘地管理方式成為亟需探討的議題（經濟部水利署水利規劃試驗所，2013）¹¹。

2008 年「新店溪省市共管河段治理規劃檢討（秀朗橋至中正橋）」規劃報告，規劃右岸以河川環境營造計畫兼具滯蓄洪空間取代原高規格堤防特區，左岸維持原告，但無法取得相關權責機關及利害關係者的共識而無法公告（經濟部水利署水利規劃試驗所，2008）。晚近各地方政府將水岸再造計畫視為都市形象營造的「旗艦計畫」，將水岸土地進行「有計畫性的營造」，但在執行工程之前，要先解決用地取得的問題，便以採行競價收購方式取得私有高灘地，加速河濱公園闢

¹¹ 經濟部水利署水利規劃試驗所（2013）《新店溪（秀朗橋至中正橋）高灘地利用管理之研究》指出，新店溪的河川治理計畫線位於台北防洪計畫的尾端，特別是秀朗橋附近為台北防洪計畫與新店溪中上游治理計畫的交界處。但在台北都會區環河快速道路交通計畫政策與都市計畫「走在前」的狀況下，河川治理計畫線則需重新檢討。新店溪水岸環境從晚近都市邊陲，容納大陸移民及城鄉移民，時至台北防洪計畫完成，新店溪與沿岸都市發展之邊界大致抵定。然而，台北都會區的交通問題隨著社會經濟發展及人民生活水準提高而日益惡化，為改善都會區交通，而與新北市各橋梁節點連結，遂啟動「新北環河快速道路（台北縣側環河快速道路）建設計畫」，建構銜接新北市各區交通動線環道系統及延伸整體快速道路路網。因用地取得經費龐大，1997 年上級主管機關決議「環河快速道路經中和市轄段部分併中和市水岸發展區、新生地辦理跨區區段徵收。」，其政策的意涵在於將道路建設造成土地漲價的效益，挹注於道路興建及土地取得成本，換言之，將新北市沿河受台北防洪計畫及相關都市計畫限制開發的土地，因防洪計畫完成，而將土地上漲的價值作為道路興建成本。

建。因此，新店溪設施的基礎設施及高灘地利用，已經造成河川特性及水理環境改變。

回想堤防興建之前，住在河邊的人們常要承受水患的風險，每當大雨一下、水一淹，生命財產就暴露在風險之中，而「隨時準備逃」、「到高處避難」便成為水患生活的寫照。日治時期後，為了避免一再受到水患侵襲，政府興建堤防、治理河道，以堅實穩固的設施抵禦水流衝擊，把溪水「約束」在堤防之外，讓堤內居民住的安心，不用擔心淹水的風險；然而，水往低處流的特性，仍在某個時期興起一股加長堤防、拉高護岸的競逐風氣，且為了解決市中心交通壅塞的快速道路系統，在綿延的堤防上又層層疊疊了不同的都市基礎設施，不但限制了洪水的移動路徑，更區隔了城市與河流的關係，形成強烈阻隔的「邊緣」。

因新店溪上游逐層攔截水資源，導致水情改變，河溪常常處於乾枯的狀態。就算下了大雨，也有堤防將水阻隔在城市之外，人們漸漸忘卻了水患的風險，甚至還有人在颱風過境後，備感新鮮地說，「碧潭淹大水，快去看」，可略見堤防漸失去原有的意義及功用，但潛在的危機意識及偶發的天災，也無法將堤防設施移除。因此，只好沿著水岸（土地）繼續疊加不會影響水防作用的基礎設施，換言之，在防洪安全為優先的情況下，因緊鄰水岸建置，必須受制於行水的特性，才可肩負「另一種跟水有關的功能」。例如，與堤防共構的快速道路、在緩衝水流的高灘地（行水區）上鋪設自行車道，或在跨河橋樑的墩柱上標示著水位高度的測量尺規。當重啟城市與河流的關係，積極再利用灘地緩衝區，以取代荒廢的河岸。都市水岸從邊緣漸轉變為都市日常的休閒場域，打開生活的想像空間。

第一節 空間調節機制下的都市水岸發展

新店的都市發展與新店溪息息相關，自清朝以降，河運水利期（天然物資運送、引水灌溉）帶動十四張「店仔街」、碧潭「新店街」發展，並以瑠公圳引新店溪水源入台北盆地，作為墾民的主要灌溉水源，日治時期則開始以治水防洪切入新店溪的治理。而至戰後國民政府時期，因以水岸土地吸納都市擴張並沿水岸興建環河快速道路串聯都市，而以都市計畫變更土地使用分區調節都市發展，使得新店開發加速，原來均屬於農業村落的七張、十二張、二十張及寶斗厝，紛紛由處處農田轉變成高樓林立的商業住宅區。此時的十四張依然列為農業保留區而不准開發，但人口、某些居民的期待及都市擴張等壓力，在無形中一直動搖其農業保留區的地位（施其陽，2012）。



圖 18 都市計畫與水岸計畫時間軸

資料來源：本研究自繪。

晚近，新店地區的都市計畫通盤檢討，一再強化由水岸開發帶動房地產市場的重要性，藉此翻轉土地身價。1956 年首度發布新店都市計畫，相隔二十年，於 1976 年擴大都市計畫範圍，除了由新店溪右岸跨越至左岸的安坑一帶，並為保護水源而將新店溪沿岸土地計畫為農業區或綠地，且為塑造碧潭風景區而重建遭洪水破壞的攔水堰。1987 年發布實施第一次通盤檢討，則針對新店都市計畫區十年的人口密度變遷進行檢討。1999 年及 2001 年分階段發布實施第二次通檢，就北二高及大眾捷運的興建來檢討對新店地區的影響，尤其指出北二高影響碧潭風景區之視覺景觀，及捷運機廠影響小碧潭附近的居住環境品質且有污染新店溪水質的疑慮。近日則因捷運路網擴張到新店溪左岸安坑一帶而辦理第三次通檢，欲將捷運沿線及水岸周邊尚處低度開發的土地（農業區），依序納入整體開發範圍¹²，

¹² 根據張志豪（2004）的研究指出，都市計畫農業區的劃設具有控制都市發展的意義，1950 至 1960 年代台灣以農業主導經濟發展的重要部門，但在工業化轉型的過程中，農業的生產人力及生產空間均逐漸移轉至工商部門，另就空間層面而言，早期都市計畫規劃的都市計畫農業區的定位相當明確，但隨著都市化發展，空間現況、區位分佈也逐步受其它非農業使用的侵蝕，造成農業區的空間破碎與活動干擾。未來在不繼續劃設農業區的前提下，現行都市計畫體制應劃分農業區為不同等級、分級管理，並因應未來國土計畫法的擬定，將都市計畫農業區應由其它的綠地系統取代，而農業區歸屬於非城鄉發展用地範圍，由中央農業主管機關統一管理（張志豪，2004）。然而，為抑制都市無限擴張，以都市計畫土地使用分區劃設緩衝地帶，若都市計畫區內均以綠地系統取代農業區，雖然變更後規劃為較高度的開發利用，但卻是拿私有的農地取得為公共的綠地系統，在社會、經濟的脈絡中，農地與綠地是截然不同的土地使用方式，也是無法對等的土地交換價值，甚至可能加速都市擴張（綠地周邊配上完善的交通系統往往會吸引建商進行更多開發）。

也對整體開發區內的既有水路及圳道設施，強調串連既有水圳加強休閒活動多元性，而對河川區則將河川線內的土地變為河川兼道路用，河川線外的土地優先變公園或綠地。

除了以都市計畫變更作為都市治理的手段之外，自 1994 年新店溪秀朗橋至碧潭橋段的「萊茵計畫」啟動，都市水岸的治理策略已由遠離水岸轉向回歸水岸。其後在全球城市競爭的脈絡下，地方政府為帶動觀光提升經濟，以 2007 年「大碧潭再造計畫」為主軸，配合都市計畫轉換土地使用分區的方式，進行都市水岸再造發展。2008 年台北縣政府發布實施的「變更新店都市計畫碧潭風景區細部計畫（第一次通盤檢討）案」，以通盤檢討的途徑將早期配合軍事設施周圍禁限建管制而劃設約 16 公頃的丙種風景區解除，恢復為風景區，以放寬土地使用項目，大幅提高土地的使用價值，並藉此提升碧潭風景區發展觀光遊憩的條件（文山報導雜誌，2008）。為興辦捷運環狀線工程，2009 年台北縣政府又發布「變更新店都市計畫（部分住宅區、工業區、農業區、市場用地、道路用地為捷運系統用地及部分住宅區為道路用地）（配合台北捷運系統環狀線第一階段路線）案」，主要是將農業區變更為捷運系統用地。原本自然的土地（百年農業地景）現已被捷運機廠的人工平台取代，且依都市計畫加乘後的容積總量，讓未來在人工平台上方還可以長出數棟高層建築物，從低度的農業利用轉變為高度的開發利用。

此外，在新店溪右岸之秀朗橋段，緊鄰捷運環狀線南機廠附近也有一塊原屬都市計畫的農業區（面積將近 40 公頃），早在 1999 年台北縣政府發布之「變更新店都市計畫（配合台北都會區環河快速道路台北縣側建設計畫）案」，核定為可供建築的住宅區，但因相關細部計畫遲遲未定，因此以低度農用的面貌延續十多年（曾昭恩，2013）。但隨著捷運路網系統延伸，從市郊搭捷運進到市中心僅需約 30 分鐘，都市發展加速，加上近年來地方政府積極推動「五星計畫」，以大範圍土地整體開發，重整都市發展方向（祁容玉、魏苒伊，2016）。為配合環狀線場站開發時程，這塊低度利用的農業地景，於 2015 年新北市政府以個案變更「新店中央新村北側附近地區（配合台北都會區環河快速道路台北縣側建設計畫）細部計畫（配合區段徵收開發）案」，具體擬定相關公共設施用地的配置、面積及用途，包含地方政府興辦只租不售的社會住宅，以及文化資產劉氏文記堂移入公園用地保存等課題（新北市政府，2015a），據以執行基礎設施佈設工程，並終結了新店溪右岸的百年農業地景¹³。

¹³ 除了新店溪右岸的農業區已消失殆盡，新店溪左岸安坑一帶的農地也正因規劃興建中的捷運安坑線而將變更消失。2015 年新北市政府辦理公開展覽「變更新店都市計畫（配合捷運安坑線建設計畫）（部分住宅區、自來水用地為捷運系統用地及部分農業區為道路用地）」，該計畫指出，因土地資源相當有限，未來若捷運安坑線駛入此區帶來人潮，安坑地區將找回過去遭受過度開發山坡地而不斷消逝的自然山林及生活農耕等環境價值，成為「都會農學」示範區。新店溪左岸在區域計畫定位為新店山林居住空間，未來希望透過大眾運輸導向都市緊湊發展，提高安坑捷運線周邊地區的發展容積，並檢討尚未開發之山坡地住宅區以降低環境敏感區之開發強度，保留未開發綠地（新北市政府，2015b）。

從 2016 年公開展覽新店都市計畫第三次通盤檢討計畫書圖中，可看出新店溪左右兩岸的都市發展歷程，地方政府多次以調配土地使用分區的手段，提升地方整體發展。這次通檢內容，主要是針對新店溪左岸的農業保留區納入整體發展，並視地方政府財務情況安排變更土地使用分區的優先順序。根據第三次通檢計畫指出，新店農業區的發展脈絡為「早期新店為台北盆地南端之農業鄉鎮，產業結構以農業為主。受台北市工商經濟繁榮、人口激增影響，新店境內人口急速增加，產業結構由農業蛻變為工商業（都市擴張、都市化）。新店都市計畫區內農業使用多集中在十四張及安坑農業區，然近年因新店人口增加及工商業發達，加上山坡地社區開發影響，農業使用遞減，農地閒置或作他用」（新北市政府，2016）。換言之，經調查歷次變更案所劃設的農業區約 295 公頃¹⁴，而安坑地區部分農業區已作住商使用，不符農地農用的狀態，將以整體開發方式辦理區段徵收，並納入通盤檢討之發展範圍（新北市政府，2016）。

另一方面，水利署第十河川局為管理河川治理計畫用地與其他用地競合等，在防洪計畫上仍以設計堤頂高程建置堤防，但因部份地區限於用地取得困難、原河岸邊地勢較高等因素，目前仍未建有堤防保護設施，而需重新檢討的防洪設計畫及開發計畫。其次，上游水庫之泥沙朝往排向下游河川，河道淤積，須不斷進行疏濬作業來維持河川斷面的深度。由此可知，防洪的任務除了逐次加高堤防高度或拉長堤防範圍，同時還要讓挖除淤沙沉土的機具進入河川，加深河道，才能確保洪患來襲時，河水不會立即溢出堤防外，危害都市密集居住區的生活。

為了整合轄內河川土地使用相關計畫、親水景觀遊憩規劃，台北市政府與新北市政府共同協調在都會區規劃大型高灘地河濱公園，提供運動競賽、表演集會等功能。中小型高灘地規劃為生活散步、運動等社區功能的河濱公園，並以串聯河濱高灘地之自行車道系統，改善跨河橋梁聯繫與跨堤牽引坡道（中興工程顧問股份有限公司，2008）。換言之，都市水岸的綠美化及遊憩化治理，不僅是水岸基礎設施更具多重功能和多重角色。為了促進水岸開發，甚至以都市計畫變更，提高河岸堤內土地的使用強度，以政治、經濟與社會發展的國家介入空間的經理行動，形成一種空間調節的機制。

表 3 新店地區都市計畫與水岸計畫的變遷

年份	都市計畫與水岸計畫
1956	新店都市計畫案
1976	新店鎮都市計畫案
1987	變更新店都市計畫（第一次通盤檢討）案

¹⁴ 根據 2016 年新北市政府擬訂之「變更新店都市計畫（第三次通盤檢討）書」第四章「發展預測、課題對策與發展構想」第 4-8 頁中說明，依二通二階及歷次變更案所劃設農業區為 294.77 公頃，依「都市計畫定期通盤檢討實施辦法」規定，農業區之檢討，應依據農業發展及未來都市發展之需要檢討。

1999	變更新店都市計畫（第二次通盤檢討）案
2001	變更新店都市計畫（第二次通盤檢討）（第二階段）案
2009	變更新店都市計畫（部分住宅區、工業區、農業區、市場用地、道路用地為捷運系統用地及部分住宅區為道路用地）（配合台北捷運系統環狀線第一階段路線）案
2009	擬定新店都市計畫（Y7捷運系統用地）（配合台北捷運系統環狀線第一階段路線）細部計畫案
2012	擬定新店中央新村北側附近地區（配合台北都會區環河快速道路台北縣側建設計畫）細部計畫
2013	變更新店都市計畫（土地使用分區管制要點第十點）
2015	變更新店中央新村北側附近地區（配合台北都會區環河快速道路台北縣側建設計畫）細部計畫（配合區段徵收開發）案
2015	變更新店都市計畫（原住民生活專用區）細部計畫（配合新店溪堤防新建工程第一期調整）案
2015	變更新店都市計畫（配合新店溪堤防新建工程第一期調整溪洲阿美族生活文化園區）案
2016	變更新店都市計畫（第三次通盤檢討）書

資料來源：本研究整理。

第二節 菜茵計畫：從都市邊緣水岸到大河之縣再造工程

清季以降原位於水濱的民居，國共內戰後撤台軍民及後續城鄉移民於堤防外的合法住宅和違建，在 1960 至 1980 年代的堤防大規模建設時期，陸續遭徵收和拆遷（王志弘、黃若慈、李涵茹，2014：71）。現今新店十四張捷運機廠附近的和平社區，即當時台北縣政府將原居住在秀朗橋下，時常遭受水患侵害的居民，共計 327 戶，約 1000 人，遷居安置到堤內住宅區（孟祥傑，2016）。

根據王志弘、黃若慈、李涵茹（2014：71）的整理，由現代水利技術、科學知識與科層組織支持的治水工程，逐漸將水岸堤防化，將河濱阻隔於一般市民的日常生活外。失去居住功能的堤外河岸，遂成為各種非法活動和垃圾廢土聚集地，促使政府實施淨化策略，回應邊緣河岸的治安和污染焦慮。1970 年代以前，與水岸有關的新聞報導，多為自殺、浮屍或游泳溺斃等案件，例如當時基隆河每年約有 7 至 9 件死亡案件，透露了水岸邊陲特質，是一般市民很少涉足的荒棄地帶，誘發了安全憂慮和恐懼想像（王志弘、黃若慈、李涵茹，2014：71）。

1970 末期至 1980 年代期間，台北地區河川防洪計畫經多年延宕後終於核定實施，淡水河流域主要河川兩岸紛紛形成了高堤，更是將都市水域隔絕在市民日常視野之外。雖有河堤阻隔，但都市河濱公園發展的歷史也很早。不過，大規模

的開闢河濱公園綠地，則是 1980 年代後期的事情了（王志弘，2013：33）。

1990 年代以降大台北都會地區水岸遊憩設施的發展脈絡，於尤清任職台北縣縣長時期（1989-1997），為將都市水岸改造為市民休閒活動的場域，自 1994 年起執行「台北縣河川高灘地美綠化工程計畫」、新店溪「萊茵計畫」等構想。由台灣大學建築與城鄉研究所規劃室（1994）規劃的萊茵計畫，主張以生態思維，創造休閒遊憩化的親水體驗，選定在新店溪秀朗橋至碧潭橋間 4 公里長的河域為計畫基地，其中牽涉的公私有土地，共計 136 公頃。由萊茵計畫展開的具體行動是整治上游廢水，並嚴禁傾倒垃圾、土石，復育河流一岸的自然生態，沿另一岸發展休閒公園。

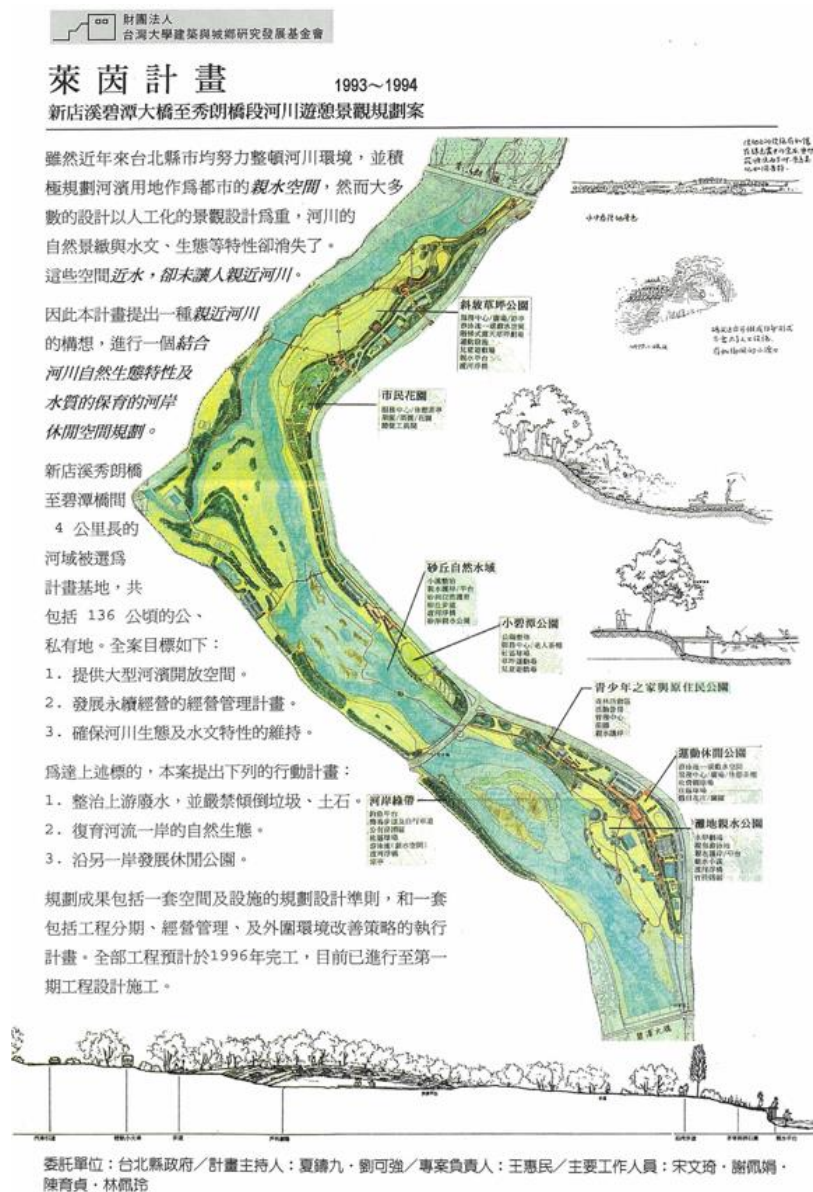


圖 19 萊茵計畫（1994）

資料來源：財團法人台灣大學建築與城鄉研究發展基金會。

王志弘、黃若慈、李涵茹（2014：72-74）指出，水岸的淨化、遊憩化及生態保育化，共同將河濱自然場域和水岸景觀，塑造成有利房地產開發的綠色資產。具備潔淨、安全、健康和文明形象的新都市自然，連結上景觀的商品化和市場化，成為原本破落、地價低廉的河岸地帶的縉紳化推手。此外，為解決都會地區綠地空間不足的問題，而開始利用水岸高灘地興建公園綠地和運動休憩設施，後來增設了自行車道，更是擴充了利用類型和人氣。2000年以後，整個大台北都會區的河岸幾乎都已親水遊憩化（王志弘，2013：37）。

除了在河濱高灘地建設日常的運動休閒場域外，此後更為了營造都市形象及發展城市觀光，而擴大水岸計畫的規劃範圍，並以分區主題特色的方式，將水岸翻轉為都市景觀發展的核心區域。

第三節 大碧潭計畫：城市競逐下的觀光化

繼 1994 年萊茵計畫之後，由淨化、遊憩化及生態保育化的自然河岸想像，衍生到觀光化、景觀化，兼具特色主題的優質親水空間。2007 年台北縣政府擴大水岸改造規劃範圍，以碧潭風景區為核心，串聯到瑠公圳及下游秀朗橋一帶，並擴及至新店溪左岸，進行環境景觀再造計畫，藉以創造親水空間，讓市民得以近距離觀水、賞水及親水的水岸場域，並提升城市的整體觀光價值。

根據王志弘、林純秀（2013：54-63）的整理，2000 年台北縣成立河川高灘地維護管理所（現為高灘地工程管理處），負責維護管理。二重疏洪道及淡水河側堤外河川地整理為公園後，緩慢休閒步調和快速交通節奏彼此衝突；環河道路的快速車流，成為民眾親近綠地河岸的障礙。縣府遂陸續興建 43 座不同造形跨堤陸橋，強化河岸親近性（聯合報，2002）。換言之，自然景觀與休憩綠地的塑造，也是官方和地產資本共同推動的縉紳化關鍵技術。休憩化自然和保育化自然的生產，都可以接上縉紳化趨勢而成為操作策略。都市自然表面上是使用價值，卻納入了支持縉紳化的土地商品交換和城市競爭邏輯，因而具有商品化自然的內涵；美景豪宅論述下的自然景觀，成了房地產的「加值」利器（王志弘、林純秀，2013：63）。

一、從「碧潭」到大碧潭

「碧潭」的誕生不光只是命名，也是人類追尋水源與農耕環境的大時代下生存的刻痕。欲理解當前風景區的現況，不可不回顧長期人類力量的塑造與堆疊，是先民移民開墾的動魄歷史，特別是水圳設施的建立，預示後續對自然水文的改造會是有限的，未料的是碧潭成為勝景，使改造的有限性得以確保。自然，也可以推演指定「風景區」的國家介入（江俊宜，2018）。

周錫璋任職台北縣縣長時期（2005-2010），為提升碧潭風景區的水岸景觀，成為大台北南區水岸景觀新地標，而在 2007 年提出「大碧潭旗艦再造計畫」。在新店溪河畔建設河濱公園、自行車道與河岸親水空間等工程，以提供市民優質休閒環境，並藉由開發碧潭與新店溪周邊環境，創造多元的休閒觀光活動（例如河岸咖啡、茶館等），引入觀光人潮，促進地方經濟與建設、提升產業涵構，甚至是吸引外來人口移入，帶動水岸住宅行情（張祐齊，2008a；張祐齊，2008b）。此次旗艦計畫包括「北二高碧潭橋光雕計畫」、「碧潭吊橋光雕計畫」、「碧潭入口空間及步道環境改善工程」、「整體水岸空間改善工程」及「渡口整體景觀改善工程」等五大項目，工程經費超過 1 億元，並於 2008 年以都市計畫「變更新店都市計畫碧潭風景區細部計畫（第一次通盤檢討）案」，鬆綁碧潭風景區的土地利用限制¹⁵。2009 年行政院核定之「台北縣改制計畫」再次重申，將改善 47 公頃風景區及水域環境景觀，打造河廊親水休憩環境，活絡區域經濟發展，再造碧潭為「水岸都心」。



圖 20 大碧潭計畫（2007）

資料來源：苦勞網報導，<https://www.cooloud.org.tw/node/14191>。取用日期：2018/7/5。

¹⁵ 2008 年台北縣政府核定之「變更新店都市計畫碧潭風景區細部計畫（第一次通盤檢討）書」第四章第二節發展課題與對策中說明，為配合政府政策及重大建設計畫，變更解除軍事設施周圍禁限建管制之三種風景區為風景區，以增加土地利用價值及維護地主權益。

然而，為了完成這項計畫，地方政府將遷移居住當地已 30 年之久的溪洲部落，當時報導指出「將他們趕出這個環境為當務之急」，而引發社會運動為都市原住民爭取留在水岸邊居住的權利，在社運團體的協助下，部落取得與地方政府對話的協商平台。2012 年新北市政府發布實施「變更新店都市計畫（配合溪洲阿美族生活文化園區）案」，變更緣由為「保障部落居民『都市居住權』和落實『就近安置』民意」，以及「配合新店溪堤防興建工程，解決溪洲部落水患問題」，換言之，以都市計畫變更河灘地使其排除在建管規定下禁建的範圍外，都市原住民得以合法居住在河灘地。2016 年新北市政府擬訂「變更新店都市計畫（第三次通盤檢討）」再指出，以文化風貌整體考量，就地劃地安置。由此可知，都市計畫化為由下而上治理的手段，透過抗爭協商促使原本將被遷移安置的河岸部落，以另一種名義（文化之名）留存下來，就地合法化。

二、移動的河川線？水岸計畫下的部落遷移爭議

行水區之河川線怎麼劃？在河川管理辦法規定，堤內為堤防之臨陸面（即堤後），堤外為堤防之臨水面（即堤前）。在都市計畫相關辦法規定，「行水區」屬都市計畫法稱之使用分區之一，係將原本即無法供都市發展之土地，依自然環境、地理形勢、使用現況而劃定。「水岸緩衝區」指距離豐水期水體岸邊水平距離一千公尺之範圍，區內禁止水土保持以外之一切開發整地行為。

但根據陳瑞堂（1993）在大法官釋字第 326 號解釋中指出，「以行政院七十五年度判字第三五三號判決為例，系爭土地經台灣省政府公告列入大漢溪河川區域線內為行水區，但該地同時亦依都市計畫法規劃為農業區，公告中訂明，測定之河川區域線位於該地區都市計畫範圍內者，應由台北縣政府於變更都市計畫時，依據都市計畫法第四十二條第一項第一款規定劃為『河川用地』（應為『河道』之誤），並未因其係自然形成之行水區而不得劃為公共設施用地之『河道』。又二重輪洪道依都市計畫規劃部分為人工新闢者，但仍規劃為『行水區』，並未因其非自然形成而規劃為『河道』。如有實際需要，都市計畫將自然形成之河川、行水區規劃為河道有何不可？限定於人工新闢有何必要？況且所謂自然、人工，往往難以區分，以此為區別標準徒增實務上之困擾」。由此見得，所謂「河川線」，於不同主管機關有不同的認定方式，是由自然、社會與政治等價值影響而建構之。

然而，2007 年台北縣政府推動「大碧潭再造計畫」時，卻以行水區安全問題及興建新店溪畔腳踏車道與拓展公園綠化為由，重劃行水區，將多個位於新店溪畔的阿美族都市原住民部落認定屬於違建，必須拆遷（楊宗興，2008）。其中，「溪洲部落」原住民拒絕拆屋及遷徙至「三峽隆恩埔段原住民短期安置所」，並擴大抗爭陳情，爭取居住權，但馬英九總統候選人回應「我把你們當人看」。復經台灣大學城鄉所師生積極投入抗爭拆遷，也獲得日本豐田基金會亞洲鄰人行動計劃之贊助，推動溪洲部落都市原住民社會住宅計畫，協助爭取中央與地方政府編列工程預算，成立溪洲阿美文化永續暨社區發展協會（李育真，2007）。



圖 21 未在河川治理計畫線內的溪洲部落 (2008)

資料來源：苦勞網報導，<https://www.cooloud.org.tw/node/17473>。取用日期：2018/7/5。

當部落居民質疑政府如何劃定行水區這條線時，水利署與水利局只能一直強調因居住安全而須離開河川區域線範圍的重要性，但並無法對河川治理計畫線的劃定原則提出進一步的說明或解釋（楊宗興、葉倩如，2008）。究竟這一條治理河川的線，是預見水會淹到這裡的科學數據支持？還是由人言所形塑？在溪洲部落的案例中，似乎看到了政治操作的空間，以致河川線隨著論述、隨著「風向」移來移去，爭議許久。

至 2009 年，台北縣政府改以推動「溪洲阿美族生活文化園區」計畫，並於 2012 年透過都市計畫變更，將溪洲部落所在農業區及河川地規劃為原住民生活專用區，距離原部落約一百公尺、地勢較高處劃設「溪洲阿美族生活文化園區」後，才協商定案部落於水岸居住的權利，並重新釐清了園區範圍與「治理計畫線」、「治理用地線」、「河川區域線」的關係。儘管園區範圍已於治理用地線之外，但依經濟部發布之河川區域劃定及變更審查要點檢視，該河段地勢低窪且未完成治理工程，部分區域屬河川區域線內。水利主管機關仍須就該河段之治理計畫完成新店溪左岸（溪洲部落）堤防新建工程，方可達 200 年防洪頻率之安全性。然而，2015 年 8 月蘇迪勒風災來襲，整個部落家園都遭洪水侵襲，除地勢最高的三戶外，其餘四十戶房屋全被埋在泥巴裡（鄒敏惠，2015）。隨著這場災難發生，部落重建問題才又掀開因財務籌組及資金結構等問題與新北市政府遲未能達成共識，使雙方陷入僵局。

從溪洲部落的居住權爭議中，揭露河川治理線隨「風」（政策風向球、民意、專家治理）飄移的情況，在我們的都市場景中不斷真實上演，而因水流所牽動的地貌改變（河道縮窄，堤防預定線外移），實則產生了更廣泛的社會經濟影響。當 2013 年 5 月 16 日今周刊報導指出，板橋江子翠地區的都市計畫早在 1968 年

公告，卻到 1997 年實際要修建板橋堤防及中原堤防時，因為避免拆除大量既有建築物而造成民怨，遂變更設計，將大漢溪及新店溪河道縮窄，使原本在堤防預定線外側的 120 公頃行水區土地，變成在堤防內。這百餘公頃土地可說是「敗部復活」，河邊荒地變水岸豪宅用地，帶動新的地價翻漲風潮（梁任瑋，2013）。

另一則河川治理線劃設與都市土地使用開發的矛盾情形，則在新北市秀朗橋北側臨環河快速道路旁上演。2015 年 4 月 5 日自由時報報導，有民眾反應其在河岸邊有塊面積 4 公頃土地，十年前發布都市計畫，本以區段徵收整體開發，但因涉及河川治理線問題遲未解決，導致土地低度利用。新北市水利局河川計畫科回應，當時縣府擬重啟河川治理計畫，才發現側環快與堤防共構部分，在秀朗橋下游段出現樁位偏移十多公尺，導致都市計畫界樁與河川治理線樁位產生落差，且環河快速道路未在預定線型上施作，為避免影響新店溪水流排洪功能，而秀朗橋北側區段徵收範圍也被包覆在河川治理線內，必須重新檢討。然而，在此期間那塊土地僅做私人停車場夾雜零星農作，景觀雜亂，民意代表批評政府施政效率太差，影響居民權益，盼市府加速開發（賴筱桐，2015）。

三、再造「瑠公圳」水文化復興

人與水的多重關係和意義的共存，由「都市發展」伴隨台灣經濟發展的脈絡，瑠公圳的開鑿建設起於城市發展輸配水之用，歿於追求經濟發展功能效益之殤。今日因其具有文化歷史意義，瑠公圳復原工程的規劃與施作引起眾多關切。人類與生態系統間複雜的交互作用影響文化資產（袁美華、駱尚廉、鄭郁蓀，2016）。

當周錫璋縣長於 2009 年提出瑠公圳再造計畫（碧潭大橋至力行橋區段）作為新店重新出發的契機，同年，行政院核定之「台北縣改制計畫」將瑠公圳改造為生態休憩廊道，藉由親水空間的活動體驗，觸發居民飲水思源之情懷。此外，亦有市民（尤指進步中產階級為主的群體）認為「大家生活富裕，重視生活環境，與水親近的慾望又重新點燃」，瑠公圳應進行整頓，並期望「還給在地居民一個公共空間及美好的記憶，賦予瑠公圳新生命」。據此，地方政府計畫從源頭開始約 3.8 公里的瑠公圳圳道分作五段整治，然而進行至第二階段工程時，地方政府欲拆除新店力行路圳道旁佔用戶，以作環境綠美化，引發當地百戶老榮民不滿，其認為當時是被中央政府（軍方）帶來，安頓在新店力行路一帶，多屬沒有選擇權的軍人與軍眷，而地方政府說拆就拆，沒有任何安置與配套措施，就要將他們趕離居住五十多年的家園，是不公不義的作為（陳稚涵，2010）。

2010 年學生團體介入這場論戰中，並發起社會動員抗爭拆遷。經學生採訪指出，就地方政府而言，是為了公共利益（以中產階級為主的市民群體）執行瑠公圳整治工程，力行路居民是拒遷的違建戶；但對待拆居民（老榮民）來說突然被地方政府告知強制遷離，完全沒有選擇權，將面臨家園失去也不知何去何從。在社運團體和空間規劃者介入協助在地居民，與地方政府一再協調修正拆遷範圍，

歷經三年，使瑠公圳水岸環境提升，也讓社會包容並存。

回顧瑠公圳在台灣發展的歷史，迭經清朝、日治及民國時期，水利建設除有促進農業發展的經濟意義，其改變的過程累積也展現豐富的文化意涵。隨著時代變遷及都市擴張的需求，如今瑠公圳幾乎填平荒廢，原有水路多已不復在，僅有幾方角落依稀可見其遺跡。流經台大校園的瑠公圳大安支圳水段也無法倖免，儘管是早期台大學生的共同回憶，如今校園內的水圳已斷水廢棄或以水泥加蓋作為排水箱涵，原有水圳道路作為校內建築及道路使用（袁美華、駱尚廉、鄭郁蓀，2016）。

在建造瑠公圳前，舉凡務農到民生用水皆須仰靠埤塘，自從建成瑠公圳後，為農業及民生用水帶來很大的幫助。但由於地形改變，現在的瑠公圳地勢已經高於新店溪，水源無法入注，且由當地居民受訪表示，已經沒有在灌溉了，就變成大水溝。瑠公圳的兩旁，都被搭建很多違章建築，很多排水、汗水都排放到瑠公圳。然而，新北市政府從 2008 年起，陸續進行瑠公圳圳道整治，保留了位於現在碧潭風景區的瑠公圳圳頭至力行橋區段。其時，為了興建親水公園，須設置抽水馬達，將新店溪水以人工方式抽進瑠公圳，且須清理周邊違建建物。2009 年 12 月 7 日苦勞網報導，為蓋瑠公圳紀念公園而預計被拆除的 107 戶民宅，成立自救會抗議。此地的居民約八成都是老榮民，當年在力行路軍營內服務，成家、退役之後，由於無力購屋、租屋，便在軍營外沿著水圳自行建屋生活，此聚落至今已有四、五十年歷史，而親水公園也完全沒有考量到新店溪缺水的現況（陳寧，2009）。後期由學生聲援的抗議行動擴大，並於 2011 年展開新北市瑠公圳非列管眷村反迫遷行動。



圖 22 依循水圳遺跡標示的地圖

資料來源：大台北地區水圳、溝渠- Google My Maps。

<https://www.google.com/maps/d/viewer?mid=1dakBjsPM-rVzhrGsZsd4dvVYSQo&ll=25.003698272802396%2C121.55647368515008&z=12>。取用日期：2018/7/5。

從瑠公圳疊加在時空脈絡的生成「轉變」來看，瑠公圳是成為「史蹟」還是「親水景觀」，直至 2015 年台北市長柯文哲參觀南韓首爾清溪川工程，亦提到復原台灣大學旁的瑠公圳一事，目前規劃是用明挖方式，從台大醉月湖沿著新生南路，再一路到大安森林公園挖個池塘，並會與新生南路自行車道共同規劃（張曄珩，2015）。由此清楚見到，瑠公圳不但作為水基礎設施的生成，也在時代流轉中，疊加不同的功能，肩負引水取水之後，變成都市排水，再轉型為生態復育、水岸復興的場所，這樣層層疊疊且不斷轉換身份，充分體現了基礎設施的多重性。

近十年，因與都市生活抗衡進入水岸景觀，開始回顧瑠公圳的生命歷程，在清末民初的農墾時期是重要的灌溉水圳，支持大台北地區的農作生產；在工業化時期，卻面臨都市急遽擴張、農地迅速消失的變遷中，變成都市裡現成的排水溝渠，各家各戶產生的生活廢水都排進水泥化的瑠公圳，並因鋪設馬路或管理衛生之故，使部分圳道再以水泥板塊加蓋起來，此後，好長一段時間圳道被隔離在市民生活環境的底層，水岸空間也隨之邊緣化。不論是引水或排水功能，瑠公圳持續作為都市裡人水關係的重要媒介，也仍象徵先民拓墾的精神，因此在都市生態意識高漲後，再次選中這條圳道為再造對象是理所當然的，然而，地方政府為了回應部分市民群體「與水親近的慾望重新點燃」（意味著水岸曾在某段時期處於邊緣地位，但現在想要拉回來主流社會），將棲居在水岸的「軍民」視為生活環境中的髒亂景觀，並在綠美化的過程中清除（相對弱勢的榮民群體成為法規認定下的違建戶，依法須強制遷離並拆除），才得以修復市民群體想像的「人—水關係」，其中造成的社會排除是爭議之所致。

第四節 觀光治水？都市景觀水岸擴散延伸的形塑過程

2014 年 2 月 1 日中央社報導，紐約時報選出 2014 年 52 個必去地點，台灣因為兼具城市與戶外風光，且大眾運輸便利，獲選為第 11 名；而紐時的推薦玩法，就包括在台北市河濱公園騎車賞美景。台北市政府自 1997 年開始動工興建河濱自行車道，在 2005 年完成環繞台北市河濱，包括淡水河、基隆河及新店溪等，形成長達 111 公里的河濱自行車道網絡，光是來個自行車道一日遊，就能輕鬆突破百公里。台北市工務局水利工程處河川管理科長何順華表示，水利處從 2006 年 8 月接管台北市河濱公園之後，率先推行 3 年計畫，包括將較窄的路段拓寬，讓車友不至於發生擦撞；從去年開始，在腹地較寬敞的路段，甚至將道路拓寬至 6 公尺，以打造世界級河濱單車道（中央社，2014）。

新店溪水岸「華麗轉身」，1997 年，大台北都會區建置自行車道系統之規劃構想，開始起步。一方面舒解市區道路的交通，二則作為市民運動之用。2007 年，因國際油價上漲，使節能減碳觀念、環保意識抬頭，自行車運動休閒風氣漸起，路網沿河岸持續延伸。此時期，鑑於防洪及交通需求下，環河北路的堤防與

車流阻斷親水之可行性，同時也造成該地區景觀面之影響，並影響社區生活及相關商業整體發展。據此，台北市政府都市發展局就環河北路未來發展整體策略中跨堤空中長廊的初步構想，辦理「環河北路花園長廊規劃與基本設計計畫」案，規劃範圍北起中山高速公路、南至市民大道、東起環河北路東側第一街廓、西至環河北路西側堤防及跨堤外之淡水河高灘地；期望透過實質的調查與研析工作，就環河北路空中花園長廊之落實提出具體策略，以提升環河北路整體景觀，並帶動該地區都市更新及提升生活環境品質（台北市政府都市發展局，2010）。

然而，在大台北地區利用河濱高灘地興建的自行車道，長度已將近三百公里。環保團體漸起批評的聲音，反思大量的水岸公園、不斷變長也不停維護的河濱自行車道，恐有破壞水岸生態環境之嫌。更甚之，地方政府推動的前瞻計畫（水環境營造計畫），也被質疑為了發展觀光，卻是往上游水源保護區大興土木工程，對水源保護不利。對河川高灘地的規劃利用、管理維護，是分屬不同機關掌管，例如，河道治理及水利工程屬於水利署河川局，高灘地土地規劃發展與開發計畫分屬營建署、地方政府，公園管理維護分屬於水利局、公園路燈管理處，水岸活動屬於觀光局，堤外停車場屬於交通局，防災公園與避難系統則與屬於消防局（李肇嘉，2008）。

2018 年新北市政府水利局主管預算總說明，台北市瑠公農田水利會補助新店區公所 200 萬元，進行瑠公圳及大坪林圳疏濬、雜草清除及綠美化工程。此外，新北市政府高灘地工程管理處的歲出計畫說明提要與各項費用明細表資本門，則針對河川高灘地景觀綠美化、土木修繕，及橋樑檢測、維護、水電修繕等工程，例如「河川高灘地河濱公園設施更新及改善工程」含括了休憩節點營造、高灘地運動設施更新及改善工程、園區設施達使用期限更新、景觀廁所設置、自行車道人車分道拓寬工程、停車場新建及改善工程、自行車道排水橋樑改善工程。自 2016 年至 2018 年，三年期計畫分別編列「新北市深化河濱公園計畫」經費 6,000 萬元，「新北市河濱公園自行車道串接計畫」經費 9,000 萬元，「新北市跨堤設施新建及整建計畫」經費近 8,000 萬元（新北市政府高灘地工程管理處，2018）。由此見得，晚近在城市競逐的風氣下，水利主管機關並非只專注於水利建設工程，而是將高灘地環境營造與管理工作列為重要施政成果¹⁶。

¹⁶ 以 2016 年為例，盤點已完成項目，包含大碧潭活力陽光園區新增 22 公頃公園面積，設置新店溪陽光運動園區及陽光橋與新店溪右岸休憩廣場、新店寵物公園及親情網球場修復工程、新北市河濱高灘地清溪棒壘球場設施改善工程、新店溪右岸碧潭大橋至秀朗橋自行車人車分道工程。同年拆除河川區域內違章建築 27 筆，收回公地近 4,260 平方公尺，並在秀朗橋旁河濱公園打造「兒童超跑園區」，主打讓孩童提早體驗考照，達到親子互動的樂趣，並期望帶給市民更多元且安全的使用環境。資料來源：新北市政府水利局，<https://www.wrs.ntpc.gov.tw/home.jsp?id=Mjc=&act=dmlldw&dataserno=MjAxODA4MTYwMDA2>。

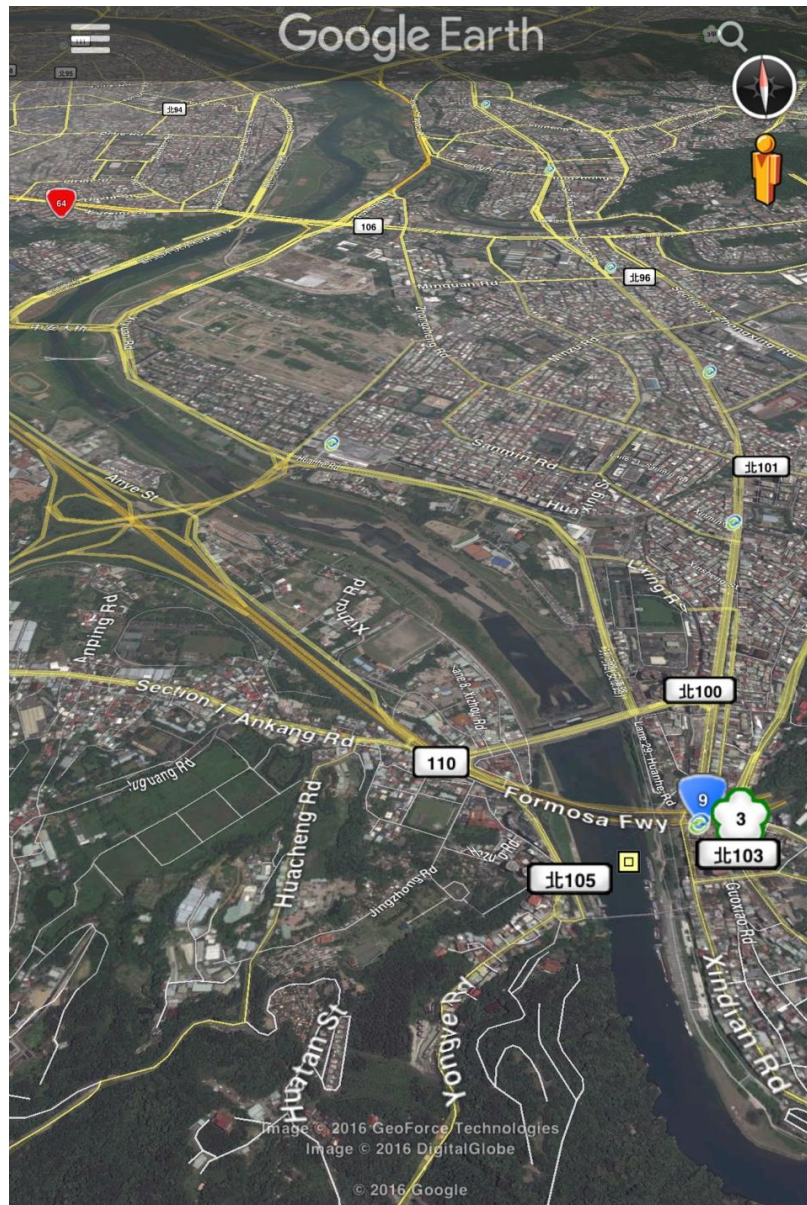


圖 23 水岸成為都市發展的戰略區域

資料來源：google earth 地圖。取用日期：2018/7/5。

此外，為使台灣地區重要河川兩岸土地水域環境獲得改善及復育，大台北都會區則以「重要河川環境營造計畫」，提升河川兩岸居民生命財產安全保障程度，並「營造自然環境」與「健康水岸」。高灘地與防洪牆景觀綠美化，以及橋梁、地標、河川設施、夜間燈光等設計，塑造河川風貌。針對歷史人文意義的水岸，豐富都市水岸風貌，以期促進週邊地區繁榮。這波水岸改造風潮，也在都市計畫（調配土地利用）的推波築瀾下，加速「水岸都市」的發展進程。

第五章 何以成為「自然」？ 水(岸)基礎設施中介的人水關係



晚近對河川的治理方式常以防洪安全及景觀塑造為主要的考量項目，在忽視河川生態的觀念下，大量的鋼筋混凝土構造物（如堤防、攔水壩）及沿水岸之快速道路區劃了都市與水岸的分際。河濱自行車道的無限蔓延和河濱主題公園的不斷翻修取代了原有的河川風貌，「看似自然」的水岸環境與景觀，實質上是嚴重破壞了不同物種的生存環境與棲息空間。水岸基礎設施的佈設，讓人們比從前更容易親近河岸，從事各類休閒運動（慢跑、打球、騎自行車等），或在參與大型節慶活動（路跑、鐵人三項、龍舟競賽、水舞表演、音樂會等），水岸空間是城市展演生態、環保、自然等綠色價值的場域，但在颱風豪雨來臨之時，又回歸到水利單位習以處置的河川整治與防洪工程模式，且在水利法的規定下劃分合法與違法的作為，由此實踐「維護人民的生命財產及安全」。然而，基礎設施得以運作，不只是因為技術和法規的作用，還需仰賴看似零散的分子（例如水岸空間使用者、管理者、倡議者等）中介。

後文將以經驗素材闡述的論點，分為三個類群，探究都市人與都市自然之間的矛盾關係、自然與都市自然的競逐關係，以及都市自然演變為歷史記憶的價值取捨及社會協商過程。本文首先看到在親水性場域設施建構之下，企圖形塑新的健康生活及遊憩經驗，然而，經景觀再造後的親水設施，不但沒有發揮接近水(岸)的環境體驗，實際上抽引上岸的新店溪水已受到污染且異味難除，人們僅與景觀水體保持距離，也無法放心親近，進而產生人與水「疏離」的矛盾關係；其次，在堤內建構的水域遊憩設施、水岸景觀設施或生態補償設施，反覆上演水來人撤（高灘地管制）與水退人聚（如釣魚客挪用各種水防設施）的戲碼，由基礎設施彰顯水流範圍變化與有限度的風險承擔下，形成行水區與都市活動「時而競爭，時而共存」的動態消長關係；最後，儘管水岸環境變遷的過程中，既有的基礎設施失去功能及作用，甚至被掩蓋掉，但在文史團體的倡議中，歷史紋理被片斷的再現及再建構，當面臨與水岸土地開發及新作基礎設施的衝擊時，則以景觀保存、河川意象塑造、環境友善及生態復育等價值主張，透過溝通協商企圖留下歷史的「紋理」。基礎設施中介人與新店溪關係，如圖 24 所示。

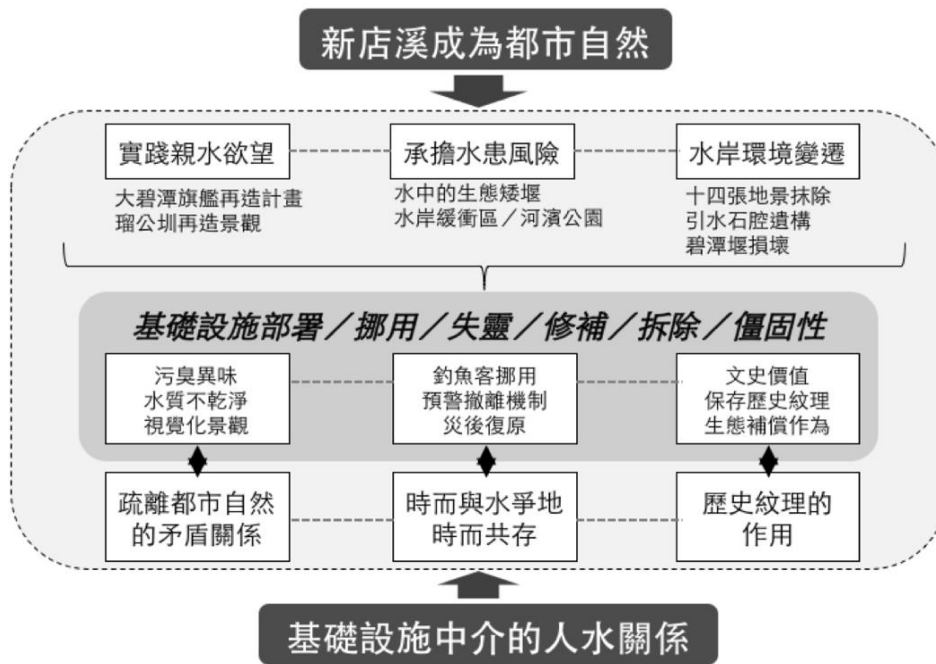


圖 24 基礎設施中介人與新店溪的關係
資料來源：作者繪製。

第一節 親水欲望的實踐與矛盾

在殖民現代性下展開築堤防洪、建設自來水系統以利民生和工業的現代治水體制，緩步將水岸推向了邊緣。多數人的生活無須直接仰賴水域，河流本身更被賦予災害形象而益顯疏離（王志弘、黃若慈、李涵茹，2014：65）。堤防高築後，水流行走的空間劃限制於堤內，使人類安穩的生活在堤外的都會區域，此外與堤防共構的快速道路及車流，再度分隔了都市與水岸的距離。重重阻隔下，人們要接近河流並不容易，甚至河流有何變化也與堤外都市生活無關。

若把河視為最大的公共設施，城市的魅力。但台灣的溪流短促，乾旱期長，無河運之利亦難開發，暴雨期間，則難接近。在此情況下，台灣的河川地的良好功能如何發揮？河濱綠美化，涉及成本效益，需要高昂的經濟支撐，不只是開發階段需投注大量資金，後續維護階段亦要持續投入資金維護。以瑠公圳為例，致因其價值，便誘使執政者去恢復其風貌，且帶動附近住宅大樓的環境品質，使其容易維護。之前瑠公圳周邊多是違建，更是「臭水溝」的狀態。為恢復往日榮景，新店溪正在華麗轉身，作為都市人的休憩空間。以小窺大，新店溪配合周邊各種居住條件的改善，吸引人來使用，結合運動和休憩的功能的需求性，但其所需環境成本仍未降低，政府持續努力提升水岸「觀光功能」，是否就可讓都市水環境華麗轉身？或者是「都市自然」仍與市民的生活日常保持一定的「距離」？

一、注入「自來水」的瑠公圳

自清朝拓墾時期開闢的瑠公圳（即下埤大圳）及大坪林圳（即上埤大圳，靠近山的水圳稱作「上」），仍在都市紋理中，隱隱約約的浮現在生活裡。據在地人 N 君說，大坪林圳分為三條線，主要供應新店地區的灌溉用水。大坪林圳東幹線在五峰山下，沿著中興路那段，經寶橋路底、南強高職，流入景美溪。早期由大坪林五庄（五位私地主）共同開發，住在十四張地區（新店最早的聚落），另外秀朗社（凱達格蘭族）住在中永和一帶，秀朗橋對面是秀朗社的聖山，祖先都葬在那裡，跟中和土地公廟連成一氣的山脈。

瑠公圳本身歷經各種材料的轉化演變，如清朝時期水利設施都是木頭做的，日治時期才改用石頭作、水泥施作。瑠公圳和大坪林圳幾處交會，立體交叉的水路，後期改以懸空的水泥涵管走水，但現在已經失去作用，上面變成一般人行走的地方。後來，水泥路加蓋在水圳上，若看到很多水溝蓋（馬路中間一格一格的），大多都是早期的水圳。加蓋後，讓人走、讓車走，讓使用土地變多。本來新店地區還保留一些農地，而利用大坪林圳的水流拿來灌溉。後期，為了蓋捷運，十四張地區的大片農田消失後，連一點灌溉需求也沒了。然而，在瑠公公園還留設了圳道跟捷運線一起施作，一方面考量到假如把水擋起來，上游的水會滿出來，而下游的水無法流動，就會發臭，另一方面則是基於文化保存意識，讓以後還有一點「故事」可以講。

在地人 B 君則記得，以前竹蛇籠（當地人稱「石筍（讀音ㄍㄛˇ）」），設置在北二高橋下附近，因為西岸是永豐圳的圳頭，東岸有瑠公圳的圳頭，所以這裡以竹蛇籠擋水（攔水、撿水），才能引「新店溪水」灌溉。當時我們都喜歡去那裡洗衣服。竹蛇籠每次壞掉就要趕快修復，不然大台北地區的農田都沒得灌溉，當時是砍桂竹、撿石頭來修蛇籠，修復起來比鋼筋混凝土快多了。然而，在拼經濟的年代開始後，原本離水圳較近、較肥沃的灌溉農田，後來被工業區取代，河川逐漸被排放污水。如居民 H 君曾對作者提及，水圳的整治與附近土地開發有關，當時地方民代作為建商，將軍眷村改建為三四十層的大樓。此類情形，在新店溪守護聯盟成員之一溪盟人 C 君的眼裡則有一些無奈，建商利用政府的小利（指涉水圳環境改造一事）蓋高樓眺望新店溪，但腳下的瑠公圳有何歷史文化意義，或就生活環境有何影響，卻未受到關注。溪盟人 C 君進一步表示，現在大多數市民對於歷史無感，跟生活脫節，也不看重歷史發展，尤其重大建設在前，更會忽略歷史。大環境不好，只能倡議文史可以豐富生活的想像，新店有五條水圳，水利灌溉三條，發電兩條，豐富的水文歷史可以讓大家好好認識、親近。假如水可以變乾淨，有生命力的河流，在城市裡讓大家去玩水，那就很難得。新店水圳有條件，但須要公民意識支持，召喚民氣。外地人不認識水圳，在地人習慣髒亂的水圳，沒有起心動念。慢慢開始減垃圾，把環境慢慢變好，再監督政府。

然而，水圳文化復興的風潮卻也開啟更多環境資源成本的投注。例如去年最為台中市政府驕傲的綠川柳川整治工程，把污水排水蓋到下方涵管，上面走清水

的做法，早在十年前就在瑠公圳源頭的整治工程中使用，且因瑠公圳至少因鄰近新店溪，雖然碧潭的水位現在降到很低，但仍可抽用溪水。但在台大水公所旁邊「瑠公圳第二支線幹道復活」案例中，卻只能將這段殘留在都市精華地區的水圳，注入「自來水」，每年要花幾千萬的水費，也造成另一種環境負擔。

回頭再看，環境整治後的瑠公圳源頭親水空間，作者時常經過這段路徑並觀察圳畔的使用情況，但發現，除了偶爾有文史或生態團體來此進行戶外導覽之外，平日生活在周遭的居民甚少下去「親水」空間，只有在特定節日時，頭人 J 君會利用這個空間舉辦一般性的鄰里活動（如環保宣導、歌唱表演、抽獎摸彩、有獎徵答、領點心盒）。據頭人 J 君說，跟區公所要經費辦活動會被要求須具公益性，因此在瑠公圳畔辦各種活動（如母親節、中秋晚會），就是要藉機宣導「生態」、「環保」的觀念。瑠公圳的鄰里空間是近十年內才做好的，平常是由區公所維護，自己里內辦活動不用特別申請，但假如是外人要來借場地，則需要經過里長同意，以免影響里民生活安寧。現在辦活動，都由里長自己的經費支出，也沒辦法像以前一樣跟議員要經費。透過作者實地觀察，附近居民仍因瑠公圳無法完全消除的「臭水溝」異味，而不會主動靠近「親水」空間，甚至在參與圳畔活動時，小孩也會被大人警告不要離水太近，並非只因水深危險的規訓思維（整治後圳道蓄水深度不到三十公分），更讓家長或長輩擔心的是水髒，未達現代生活習慣的「衛生乾淨」標準，因此也不會被這個場域特別吸引並進行親水活動。



圖 25 瑠公圳圳畔舉辦活動的情景，但人仍與「整治過」的水保持距離

資料來源：作者攝影。

二、「大碧潭」的噴泉臭死了？

在走訪新店溪沿岸的聚落時，曾遇一位部落人 W 君說，以前新店溪的水很乾淨，很多人到碧潭自殺，部落居民常常在河邊發現屍體被樹勾住；但時序來到 1990 年代，在新店老街長大的在地人 L 君卻說，以前碧潭很髒，整個長滿水草。他國中時，新店溪上游有很多養豬的，污水都直接排入新店溪，結果導致碧潭優養化，長滿水蘊草。大家都不敢下水游泳，若要划船則要等水蘊草清掉才能划。當時鎮公所都會清出小山般的水蘊草。

2000 年代晚期以後，新店溪左岸急起直追，加速河岸綠美化腳步。其實，尤清擔任台北縣長時便已提出「萊茵計畫」(1994-1997)，希冀強化新店溪水域治理與遊憩景觀，但未能落實。蘇貞昌縣長任內，則有八里左岸景觀休憩化改造。周錫瑋縣長更提出「大河之都」願景，凸顯治水主題，並規劃大漢溪畔人工溼地，在遊憩以外強調生態保育。2010 年台北縣升格後的新北市長朱立倫，則偏重景觀美化，大舉拓展河濱綠地、設置碼頭、景觀人行橋，以及橋樑光雕夜景(黃珩婷、王志弘，2016)。

當時大碧潭旗艦計畫，為了改善碧潭風景區河川環境，施作如行動服務站、景觀噴泉設施及其他造景等相關設施。然而，儘管做了景觀造景，但水岸兩旁的住宅大樓仍將生活廢水管直接排入新店溪，在地人 B 君說，「以前碧潭還做兩個噴水的，因為水臭死了，附近居民都去抗議」。之前朋友送她從新店溪釣上來的魚，煮完都是臭油味，也不能吃。為了此事，B 君特別去找議員反應，捷運住宅大樓排出的廢水臭死了，去河邊運動都不能健康，樹也被鹹死掉了，然而政府並未去處理污水排放的問題，反而只是在「事發地點」又做了景觀美化、種草皮，把污水管遮蔽，讓臭水味道減少。

三、碧潭大橋旁的槌球場：新店溪對我們沒有什麼影響

相較於利用河流本身的便利性，在新店溪水岸延伸親水景觀的作為(如大碧潭再造計畫景與溜公圳改造工程)，有另一類的使用族群，雖然活動空間緊鄰著河流並鑲嵌在水岸開放空間當中，但其與河流的變化並無干係，僅是為利用水岸堆積出來的腹地設置設施。

在新店溪畔碧潭大橋下游右岸有一塊很「平」的地，離行水處約僅數公尺，據聞親情河濱公園槌球場設置約二三十年了，平常都有人會來打球，使用率非常高，這裡也會辦大型活動，大約一年兩三次，按體育會規定報請核准。經訪一位每天到槌球場運動的民眾，水岸客 A 君說，平時早上六點就會來先掃地掃落葉一小時，之後再打槌球，都會到汗流浹背。一般大概運動到九點多，肚子餓了就回家吃早餐，但若下雨天就不會來打球。

當時新店鎮鎮長曾正和留這塊地給老人家運動，就是響應政府的全民運動政策。這裡的管理單位是新店區槌球委員會，由內部社員「自主維護」場地，每個月都要割草，只要下雨草就長很快。A 君說，我們不會依賴什麼單位，政府太慢了，等他下指令來，我們都「弄好」了，而且主要的使用者大多住在新店區，但周邊居民若要使用也可以，不過我們需要比較「平」的地，有時候有人騎腳踏車上來，草皮陷下去就不行，老人家可能會跌倒。假如有會員看到這種情形，基於照顧老人家的立場(有的會員高齡 90 多歲)就會勸阻，以維持槌球場的平整度。

此外，A 君明確的表示，之前就算是蘇迪勒颱風也不會影響到這裡，十幾年來都沒有受災壞掉。新店溪對我們這塊場地沒有什麼影響，我們在溪上是受高管

處管制，頂多就看看美麗的新店溪，或是把碧潭吊橋推廣出去，可以讓這個環境更好啦。新店溪本來就在，只是現在政府弄得讓人可以沿河岸走路和騎腳踏車，算是政府的德政。這十幾年來，感覺最大的變化就是「美河市」，多出這麼多房子。

這塊緊鄰行水區的平地，或許是在地方政府全面推動河濱綠美化之前，先以單點式的選地，利用河邊的空地創造出平整的草皮區，供年長者運動休閒。長年下來，對於習慣使用這個場域的人來說，新店溪跟他們是沒什麼關係的存在，只是一種「背景」罷了。然而，他們還是會從下雨後河濱野草生長的速度、沿岸大樹的落葉，感受到一點點自然的狀態，但這也是造成得由人力常常「維護」，保持完美平整的槌球場域，言下之意，也不歡迎或不容許其他外來（不管是人或自然）的侵擾。



圖 26 新店溪畔平整且綠草如茵的槌球場

資料來源：作者攝影。

四、高灘地上，淹掉數次又重生的游泳池

據在地人 B 君說，親情河濱公園這附近，以前叫做「乾溪」，意思是大水來的話，就會變成一條溪。在 1980 年代翡翠水庫蓋好之後，水位下降很多，政府也來高灘地做自行車道。在地人 L 君提及，他的曾祖父有塊土地在這附近，但那裡是「雜地」，現在也不會去管它，只是以前那裡還會淹水，現在不會淹了。

游泳池和網球場是這裡最早的設施，附近還有許多早期遺留下來的休閒設施（如白馬釣蝦場、胡娜網球場、高爾夫球練習場），大概都有二三十年了。然而，大新店游泳池相對位處離河岸較近的位置，也較低窪，每次水來就會被淹掉，尤其在蘇迪勒颱風那次，游泳池被爛泥淹掉，災情嚴重，據在地人說游泳池以前比較大，「現在只剩下一半」的區域。



圖 27 新店溪右岸高灘地上的游泳池

資料來源：水利地理資訊服務平台-水利署地理資訊倉儲中心，影像日期 2012 年。
<https://gic.wra.gov.tw/gis/GicMap>。取用日期：2018/7/5。

每天早上五點就到大新店游泳池游泳的水岸客 E 君表示，因為游泳池是在水利地上，所以不能保水災險，高管處的人都會來查。不過這家游泳池的水是抽「地下水」，就算是颱風過後，只要找人來清一清、修一修，還是划算吧。水岸客 E 君又說，一般人跟櫃檯買票要兩百元，但會員每次只要交三十元，E 君和家裡兩人總共繳六萬元入會兩年，常常都會來游泳，E 君說，假如只是初一十五來游的人一定不划算，但已經來游二十年了，加上這附近沒什麼公共游泳池，頂多只有社區游泳池，可是社區游泳池又只有一個泳池加蒸氣箱，而這裡的游泳池有戶外池、大池、小池，還有其他設施，還有常客是從公館過來。

此外，在大新店游泳池上方有一片竹林地，其間有一座經客委會（客家事務局）合法立案的客家學堂兼信仰據點。據水岸客 E 君說，這裡是由隔壁竹林地的地主 T 君捐地給客家學堂使用的，大約十年了。這裡每週二都有開課，書法班或烹飪班等。原來旁邊都是會刺人的竹子林，後來興辦學堂的單位自行花了十萬元左右鋪水泥路、架設網子將會刺人的竹林區隔。而旁邊的竹林地還由 T 君在耕種，但據附近的人說這一大片並不是 T 君一人的，而是兩百多人的，他只是代為管理。T 君在作者進行田野觀察的時候，憤慨表示，「水利法是惡法，在沿河地帶收購私人土地」。T 君指出，這附近有十甲地，目前水利局約收購一甲左右，據悉水利局從石門水庫上游編列了二十億預算買地，買地之後可能一半作公園，一半未來興建堤防之後，就可以變成建地拿去賣。他又說，每次颱風來，水利局最高興，因為河濱自行車道可以壞掉又修，就有工程可以做，才有利可圖。美河市把我們的土地都拿走了，一開始說是為了要蓋捷運，後來加入「聯開」兩個字，竟然變成轉賣建商去蓋二十幾層的大樓，「我們在這片土地上生活了一百多年，政府以水利法、捷運法、都市計畫法就把我們的地奪走了」。



圖 28 新店溪水岸開發建案（2008）

資料來源：<https://tw.finance.appledaily.com/daily/20080412/30444563/>，張哲偉攝。取用日期：2018/7/5。



圖 29 被徵收的水岸土地已開發為高樓建物（2015）

資料來源：<https://theinitium.com/article/20151027-taiwan-land/>，張國耀攝。取用日期：2018/7/5。

當寬廣的河川地成為可供使用的公共設施用地，加上正常都市計劃的公共設施用地欠缺，執政者就會把注意力放在這塊。這些諸多問題都是有其時代背景，因應政治經濟發展的不同階段，如政治上，台灣在解嚴前是威權體制時代，人民的自由與權利都受到限制，而在山、海、河川等區域，也嚴加管制其活動範圍；解嚴後，歷經許多政治上的波折（如政黨輪替），造成不同縣市間的對立或開發上的問題，像新店溪和淡水河就常因政治上分屬不同政黨的首長，造成開發上的不協調。

綜觀，從清朝時期起新店溪作為台北平原灌溉的水源，日治時期則將碧潭列為台灣八景十二勝之一¹⁷，展現都市發展的考量。但隨著統治結束，在都市開發的各種作為，漸次有了法制化的轉變，人民權利都需要以法律定之，規範之，而相關法律無法一次到位的情況下，導致土地開發的種種限制是隨著社會發展漸趨嚴謹。以此窺見，不只是基礎設施介入了自然，在物質介入之前，都市治理的範圍及手段，也讓這片水岸邊生活及活動的人們，不斷受到社會轉變的衝擊，改變其對土地原來的利用方式，並從中調整其與自然的關係。

第二節 風險承擔下的水岸競爭及共存關係

一、被釣魚客挪用的生態矮堰

日治初期，新店溪的香魚遠近馳名，但為防止過度捕撈，1913年日本殖民政府頒布「台灣河川取締規則」，在每年11月到隔年5月底禁止在新店溪中捕捉香魚。除了嚴厲取締私自捕魚，日本殖民政府也沿著新店溪設堤、壩或堰，並規定至少要有五分之一以上的魚梯，以便香魚回溯上游產卵繁殖。然而，光復後興建的各種堰、壩不再遵守這項規定，斷絕了魚兒的通路，再加上上游水庫和發電廠的增設，社區擴建造成各種廢水污染，終究於1956年之後，新店溪香魚文化成為絕響（高麗卿，2000）。

住在新店溪沿岸數十年的部落人W君說，以前溪水很乾淨，看起來是綠的，常去抓魚、去洗澡、洗衣服。後來上游挖土開發，水就開始變髒了。現在溪邊會有人巡邏，規定不能抓魚，但可以釣魚。至於在地人L君則觀察到，現在碧潭堰附近都是外勞去釣魚，然後在河邊直接開烤肉趴。還有下游中正橋那邊，很多人在挫魚，據他了解，只有坪林水源保護區那邊不能釣魚。根據2015年3月10日中時電子報報導，新店溪矮堰成為民眾垂釣的好去處。原本是新北市水利局為避免枯水期魚群暴斃，而在新店溪碧潭橋下游以箱型石籠、卵石砌排設置矮堰與簡易魚道之生態性基礎設施，同時成為市民接近水面垂釣活動的新據點（林金池，2015）。原本基礎設施的用途及部署，卻在不同的情境下被釣客挪用為跳島式的釣魚場域，突破了僅能待在岸上放長線釣魚的空間限制，也展開異於以往的人水關係。

¹⁷ 資料來源：維基百科，自由的百科全書，<https://zh.wikipedia.org/wiki/碧潭>。1927年《台灣日日新報》根據清朝時官訂八景的作法，以民眾票選方式選出新版的台灣八景，並且在同時另外選出二別格與十二勝作為補充。此為，碧潭之名被廣為宣傳的原因。



圖 30 新店溪垂釣活動（2015）

資料來源：<http://www.chinatimes.com/newspapers/20150310000539-260107>，林金池攝。取用日期：2018/7/5。

作者在河岸邊隨機訪談了幾位釣魚客，釣客 F3 君表示，水利局都亂整治，原本左高右低的河床，現在都被整平了，魚也少了。雖然之前有用「白鐵仔」（意即以金屬凹摺的簡單裝置）設置所謂的魚梯¹⁸，但每次水一來就把簡易構造的白鐵仔沖走了，所以沒什麼用。此外，他也不諱言，因景氣不好，所以釣魚是他們「消磨時間」的方法。另根據居民 H 君觀察，過去有段時間碧潭有許多流動攤販是失業者可以自行賺錢的方法，然而現在高灘地比較有在管理，所以就算失業或無力消費的人多了，但無法再賴此維生。

雖然水岸的全面管制化，讓沿河運動休閒的使用者感到放心，但這群釣魚客卻顯得脫離管制之外，而他們自身也會意識到，攔水壩上本來就不是讓人可以活動的地方，當然會因水位上升暴漲而致風險。換言之，釣魚客到了一般人「不應該」也「不會去」的地方，所以利用行動網路的資訊，查雲圖看上游有沒有下大雨，或水庫洩洪情形使水位高漲，來監控自己的風險。如同家住在板橋，但常來新店溪夜釣的釣客 F4 君表示，每次從事釣魚活動前會先使用「行動水情」app 注意上游水庫洩洪的狀況，以維自身安全。

¹⁸ 數十年來，新店溪上游面臨許多人工構造物，諸如翡翠水庫、直潭壩、碧潭堰等設施，改善民眾的環境，但也造成自然環境改變，並且阻斷魚類回家之路。水利局從 2014 年就先在碧潭橋下約三百公尺處，陸續以箱形石籠及砌排卵石工法，設置四道矮堰，並配合河道整治，建構長約九百公尺、面積五、二公頃的水域環境，2015 年碧潭堰上再增設一條簡易式魚梯，提供洄游性魚類溯流越過碧潭堰，經過半年來的觀察，發覺已有水鳥會守候在魚梯出入口，顯示魚梯的初步效果（翁聿煌，2016a）。

二、風災一來就得撤除的景觀服務基礎設施

隨著堤防、環河快速道路建置後，河岸住宅越蓋越高，人口增加就要有相對應的開放空間和公園綠地，此時，河灘地的利用正好可以緩解休閒需求。另一方面，環保生態團體則因為地球暖化速度加快，呼籲政府加速開闢大眾運輸系統，設置生活腳踏車道，鼓勵民眾步行、騎腳踏車或搭乘大眾運輸（楊菁菁，2008）。時隔三十年，地方政府開始關注河岸邊的高灘地，在不影響河川排洪功能及法規容許的前提下，進行一連串的景觀改造計畫，一座座河濱公園拔地而起，並陸續完成了長達一百多公里的河濱自行車道，讓大台北都會區的市民，在下班放學後有了無限延伸的運動空間，在假日有了親子同遊的去處，除了颱風大雨會封閉河濱自行車道外，其他時間都是全時開放的。

然而，這個場域是建構在自然的河灘地上，原本充滿卵礫石、砂石、雜草的河岸，在工程整治之後（埋設電管、立上燈柱、鋪上瀝青柏油、種植行道樹），儘管變成自行車專用的交通網絡，提供市民沿著河岸騎乘自行車、運動，河濱公園卻仍屬於颱風、暴雨時期的主要行水空間¹⁹。台北市政府工務局水利工程處人員指出，「這也是為什麼我們無法在河濱公園建置太多設施、種植過多的樹木，因為這會形成阻流，妨礙水流通行」。

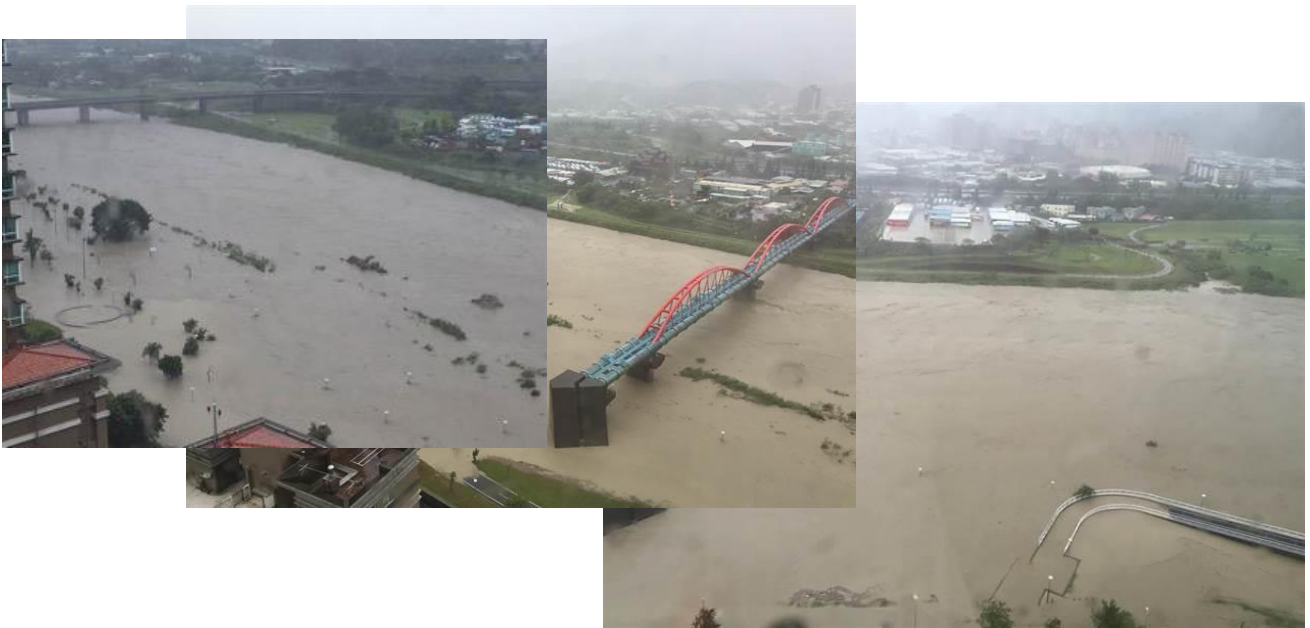


圖 31 梅姬颱風所致溪水暴漲情形（2016）

資料來源：<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20160927002997-260401>，朱漢崙攝，作者改製。
取用日期：2018/7/5。

¹⁹在河濱公園內，舉凡五十公分以上的設施必須可移動，好在颱風來臨前迅速撤離或倒放。

透過實地訪查，作者獲悉本研究範圍內，是以碧潭大橋（即水泥橋）為界，水泥橋下游是高管處管轄範圍，每四個崗哨為一單位（包含親情、陽光、萊茵、中安等四處崗哨）；水泥橋上游則屬觀光局所轄範圍（包含碧潭東岸停車場、碧潭吊橋、渡船頭等三處全天候管理崗哨，及一處僅白天管理的溜公圳崗哨）。在陽光運動公園旁的崗哨大哥說，他們會在白天巡看設施，而晚上則巡查路燈有無故障，部分區域限時熄燈。若颱風來時，就會關閉閘門。直到颱風離去、道路清淤完畢，才再對外開放²⁰。



圖 32 防颱措施，天鵝船移上堤防（撤離岸邊）

資料來源：作者攝影。

2018年7月瑪莉亞颱風來時，作者觀察到平日部署在河濱的服務設施，為了颱風天的防汛準備、通洪需求，而清空高灘地或水岸觀光的「非固著性」設施（舉凡天鵝船、浮筒碼頭、五星級景觀廁所、貨櫃屋自行車租借站等休憩服務設施，甚至是位於較低處的管理崗哨站，都會暫時撤離河濱，移到地勢較高處），都被「吊離現場」。河濱回復到原本「樸素的」狀態，暫時卸下服務市民運動休憩用途的身分，回到水利法規中，行水「功能」的角色。此外，觀光局與高管處間「井水不犯河水」的管理模式也再次被印證。作者向觀光局所轄碧潭東岸停車場的崗哨大哥詢問，平日租借腳踏車的貨櫃移去哪裡了？他回應，「颱風要來啦！」

²⁰ 依水利法第 78 條規定，在行水區的非固定式建物有無違法，其判斷依據在於汛期來臨時，此臨時性非固定設施能否立即撤離河川區域以避免妨礙水流，亦即視該設施是否具備「移動能力」而定。因颱風撤離而產生的爭議案件，曾由監察院調查報告（2009）指出，觀光旅遊局與高灘地管理處同為台北縣政府（現已升格為新北市）所屬單位，然不僅未能相互配合，還成為業務執行之絆腳石。起因為莫拉克颱風發布北部陸上颱風警報時，高管處通知廠商應於於時限內辦理行動服務站設施撤離作業。但因觀光局所管轄的碧潭浮具業者已將浮具陸續撤離至商店街通道上，造成商店街撤離作業執行緩慢。其後又因風雨過大，高管處考量人身安全，未繼續辦理拆卸作業，最終僅撤離桌椅等小體積之設備，未將行動服務站之非固定設施拆卸撤離而違法。

都撤了」，並說明該貨櫃是屬於高灘地管的（即高管處），所以都撤到陽光運動公園那邊去了。隨著水岸觀光政策的推展，同樣的撤離行動，沿著河岸還有「新北江子翠蝴蝶地景」及「新月水道節」提前結束，高管處撤離九萬支風車及十七萬盞 LED 光雕展品，以避免避免風車造景及 LED 燈因洪水衝擊流失造成環境污染。至於新月橋大型遊具也有相關應變措施，高管處陳梅芬說明，「在活動規劃之前，廠商也都知道說我們高灘地園區它就是一個行水區，所以一旦中央氣象局發布陸上、海上颱風警報，設施就必須在四小時之內撤離完畢」(曾奕語，2018)，讓河濱公園轉換用途，發揮河川行水區防汛疏洪的功能。

這些「非固定設施」沿著河岸不斷佈設，但也一再上演依水利法規定的撤離行動，然而，其中的「移動成本」卻鮮少受人關注。據 2015 年 7 月 10 日自由時報揭露高灘地防颱淨空與成本資源的矛盾情事，當時台北市水利處評估颱風影響不大且「為節省開支」，僅先拆除基隆河、淡水河沿岸浮動碼頭，其餘貨櫃、景觀廁所、機具等設施擬延緩至陸警發布後，才陸續撤場。不過水利處其他人員透露，這明顯與以往市府做法不同，過去只要颱風來襲，無論是否發布陸警，碼頭、貨櫃等設施均一併撤離，不會分批進行(涂鉅旻、何世昌、游蓓茹、葉冠好，2015)。「移動」的基礎設施，雖然打造了五彩繽紛的都市水岸景觀，但所消耗的人力、物力成本，如流水般開銷，在台北市政府的省錢政策導向下即被彰顯出來。

三、明明不會淹到卻要我們撤離？近用堤外自然的小碧潭部落

過去在水岸計畫執行的過程中，地方政府想要拆遷溪園路部落、溪洲部落、小碧潭部落。透過政府安排下，部分原住民部落離開了原來的水岸生活環境，進入一般的國宅內居住，而小碧潭部落的居民卻堅持留在水岸邊，不願配合地方治理水岸、提升環境品質等緣由而搬走。在小碧潭部落的情況裡，可見得水岸發展以行水區為由對社會造成排除的軌跡。

部落人 W 君表示，五十年前來到小碧潭這裡，附近都是田，環河路還是很小條的路，下面靠近河邊都沒有路。一開始來很可憐，泥巴路，點蠟燭，發電機，後來才牽電。本來送自來水，後來還是沒送，抽地下水用。因為不懂地價稅，沒有去申請，土地就不是他們的。她又說，住這裡很多年了，其實水都不會淹上來，但是還是會被趕去活動中心避難。國宅像鳥籠，部落生活習慣是可以四處走來走去，下班回來後就可以看到大家在喝酒、唱歌、跳舞，而不是直接回到自己的住處（還形容住在大樓裡的人都只能在陽台或窗戶往外看，不自由）。

相較於小碧潭部落因鄰近水岸而遭政府勸離，且長期無法取得維生基礎設施的情形，但從 2016 年 8 月 21 日自由時報報導指出，新店區六十九個里里長連署向市長朱立倫陳情「小碧潭開發水上休憩區」(翁聿煌，2016c)。因蘇迪勒颱風對碧潭原有的整體水岸景觀與攔河堰徹底破壞(王長鼎，2015；何玉華，2015；林柏安，2015)，碧潭風景區是新店重要觀光景點，碧潭橋至秀朗橋河道兩岸至

今尚有許多未規劃與雜亂不堪區域，盼市府能盡快著手整治，改善新店區整體生活與休憩環境品質，規劃為水上活動休憩園區；然而，新北市政府水利局卻「搖頭」表示反對（翁聿煌，2016c）。其實，早在 2011 年新北市政府曾評估過碧潭橋至秀朗橋開發計畫，但當時遭到生態環保團體嚴重抗議，並批評此規劃為「死水新首都」，於是政策嘎然終止。歷經蘇迪勒颱風後，新北市政府水利局因察覺洪水逼近秀朗橋面，於是對於里長陳情開發水上休憩園區一事，立場大幅轉變。據該局評估，若再設堰將升高水位，不利排洪，區域內河段坡度和潮汐影響也不利蓄水，加上水庫化做法將影響到河川生態多樣性，因此，以兼顧河防安全與環境景觀為由，強化新店溪兩側的河岸綠美化整治工作，取代水上休憩園區開發。



圖 33 秀朗堰（2011）

資料來源：黎明工程顧問股份有限公司繪製，<https://www.slideshare.net/twmtman/981007>。取用日期：2018/7/5。

四、行水後，再次復原的高灘地綠美化基礎設施

當洪災來臨時，除了需謹慎防範身家安全遭到災害威脅，而為因應生態化與遊憩化的思維，平時還得滿足市民的休閒活動需求，因此防洪工程已從興建堤防（加高、逐段串連起來）轉變為打開堤防（以緩衝區替代堤防）的技術導向。然而，在氣候變遷影響下，災害變得更無法預期，災損也不斷重蹈覆轍，但同時需兼顧都市取水、防洪、遊憩等生活需求，可見得自然的河川潛藏著自然不穩定的力量，未必總能與都市生活相融。



圖 34 蘇拉颱風後河濱公園滿目瘡痍，水退之際民眾去撿拾沖上岸的魚（2012）

資料來源：<http://www.chinanews.com/tp/hd2011/2012/08-02/120684.shtml#nextpage>，黃少華攝。

取用日期：2018/7/5。

2015 年報載指出，蘇迪勒颱風重創河濱復建初估兩億（李雅雯，2015）。根據高灘地工程管理處統計，復原作業包括清除淤泥、漂流木，恢復場地、設備、路燈樣貌等工作，此外路燈就壞了四千餘盞，部分燈具線路更是被連根拔起，復原工作已經不僅是「修復」，而是全面「復建」，初估復建工程金額需兩億元。雖然在颱風蘇迪勒過境後兩天內，即搶通二重疏洪道內的交通幹道，人工設備、球場設施大多也已恢復原狀，但多處照明設備仍待復原。居民透過議員反映，由於缺少夜間照明設備，跑步、騎車都受到影響，「新北市這頭是暗的」；河的對岸「台北市卻是亮的」，期待高管處能加把勁，盡快完成復原作業。

儘管在枯水期可以走到新店溪之中釣魚，但風災來臨時，則是另一種景象：河濱公園三公尺高的路燈全淹沒在暴漲的溪水中，且因翡翠水庫排水洪峰流量

大，水流速度快，造成路燈攔腰折斷與傾倒，及籃球場、壘球場、網球場等運動場地設施毀壞。風災後河濱場地往往遍佈淤泥及垃圾，路面泥濘不堪。然而，新北市一千餘公頃的河濱公園（包含廣大綠地、180 公里河濱自行車道及球場體健設施）已成為市民運動休閒的主要去處（新北市政府高灘地工程管理處，2012）。

為了提升河濱綠地品質及環境動線的安全性，新北市政府不斷在高灘地綠美化上投注資源，例如最近剛重新規劃新店溪畔的親情河濱公園周邊動線及設施，該區域靠近小碧潭捷運站，區域內有寵物公園、籃球場及完善的自行車道等設施，市民使用頻繁，而汽、機車停車場，除提供休閒運動臨停之需要，亦可舒緩市區住戶停車位之需求。然而，當颱風挾帶豪大雨致新北市河濱園區內積淹水嚴重，造成堤外汽機車道路、自行車道及各項設施等淤泥深厚，地方政府趁水位退去之際，立刻進入園區搶修復原，以供民眾使用之需。2016 年梅姬颱風帶來大量雨水，新店溪兩岸行水區出現漫淹情形，河濱公園、運動、遊憩設施都遭到淹沒，綠色陣線協會常務理事林長茂趁此表示，「法律規定得這麼清楚，洪氾區以行水暢通為主，但河濱公園常見網子、柱子等設施，洪水來時沖入河道，影響洪水行進，政府機關應該利用這次災後復原檢討原來設計，避免再興建影響行水暢通的硬體」（鍾泓良、劉力仁，2016）。

然而，每次風災過後，那些經常到河濱公園騎車的市民即會向政府反映，希望路燈盡快完成修復，否則晚上運動無路燈照明，會擔憂安全，因此地方政府得儘速搶修、清淤，以恢復災前景觀及園區基本使用功能。顯見藉由堤外河灘地所建構的日常移動設施，已深深嵌入市民的日常生活。然而，我們不能忽略，因利用高灘地設置自行車道，但河流自然會帶來泥沙，使水岸淤積，再經大水漫淹後，往往需重複投入經費，回復可通行的使用狀態，或依現地狀況重新調整自行車道與高灘地的高程關係，且相關公共設施（如路燈、球場圍網）也會因洪水淹沒而遭損壞，需要經常性的維護。在河濱上營造的運動休閒場域，看似與自然和平共處，卻是在反覆投入經費及資源的狀況下，才能維持符合市民期待的安全又舒適的使用環境。

第三節 水岸環境變遷與歷史的紋理

從清領時期起，瑠公開圳，引水灌溉大台北地區農田，開啟水利事業新篇章。同樣引自新店溪水，與瑠公共同水源的「大坪林圳」，則是灌溉新店大坪林地區，而維繫引水行水功能的基礎設施，亦由攔水堰（碧潭堰）、取水口（引水石腔）及水圳（大坪林圳幹線支線）所構成。

這樣相對穩定但可以變動的配置部署，宛如持續編織（或拆散）的布料織理，可理解為都市「紋理」（texture）。儘管隨著時空變化，大坪林圳已喪失部分功能，但「紋理」的作用仍對都市空間發展、物質配置及秩序持續產生影響。至今，碧

潭上游的開天宮下方仍保存部分引水石腔的遺構，然因新店溪水位下降，取水口已距離水面數公尺以上，石腔已無「引水」功能。此外，新店溪中游十四張一帶，屬大坪林圳的灌溉區域，依土地區劃單元（以「張」為單位）佈設的引水網絡，雖經年代轉換過構築材料，但仍依循著原來的水圳路線。然而，2011年12月間因捷運機廠用地需求，除了須將原地上物拆除之外，局部水圳亦遭抹除紋理，以便重新佈署屬於捷運系統的基礎設施。此時期，經文史團體倡議水圳的「歷史價值」，希望撤回「抹除紋理」的開發方式，從中產生影響物質部署的契機。

下面將分別由新店溪中游段的十四張歷史聚落（現已拆除）的文史保存歷程、碧潭上游延伸自行車道卻與百年引水石腔狹路相逢之爭議，及屢次遭受風災侵襲、結構受損的碧潭堰修復議題逐一回顧探討，究竟在文史與生態的價值取向下，將如何影響水基礎設施的物質性與中介性。

一、已消失的十四張聚落與正在挽留水圳紋理的央北重劃區

2011年，為了興建捷運環狀線新店十四張機廠，需拆除已劃入開發用地的十四張聚落群，引致土地開發與歷史建築存留的爭議。基於以保存在地歷史文化為優先考量下，文史工作者介入了原所有權人與政府政策的衝突協商中，企圖阻擋開發建設摧毀歷史聚落景觀。為了還原當時在開發與保存的爭議過程，並思考未來對於歷史紋理被片斷的再現及再建構，以下將透過「溪盟人S君」的視角，即以S君為「第一人稱」，來回顧十四張聚落從拆除之前的早期動員抗議及後期分裂衝突，到拆除之後的遺構追蹤及歷史紋理再現等過程。

當時說這個地方要開發，地主（大部分的地主）都是同意的，因為我跟劉氏家族接觸的時間比較長，據了解他們是配合政府來開發建設。至於說能夠保存的（物件），當時還沒釐清要保存哪些建築物，我們只是希望說「整個聚落可以保存」，也就是說，不管是捷運機場也好，重劃區也好，最好都不要動。

當然這個立場對地主們（劉家的人）來說，是不太可能接受。那只是我們站在一個民間團體（從文史保存出發），對這個開發最基本的想法。但這個想法要落實的話，當然中間還有很多過程，要去磋商、去爭取、要去跟他們談、還要再利用一些動作，或是要去做提報（文資）等等的。但地主們自己也會有一些動作，像是劉氏家廟自從知道要拆遷之後，政府（捷運局）說會把它「異地重建」。我記得在蠻早的時候，地主有到市政府去抗議，抗議兩次，大規模家族動員，大概有二十部遊覽車，將近一千人前往抗議。若從旁觀者的角度來看地主的訴求，我們知道他們愛護祖廟的心情是很清楚的，只是中間也夾帶著（一些利益算計），如果你要拆我們的（家廟），那麼（建物）補償就不能按照一般的補償來算，如果你這邊要蓋機場、你要徵收我們的土地，或是其他作為，這就不能像一般的民宅來處理。其實，我覺得一個

祭祀公業，大部分會從這個角度去思考，他們當然也不例外。中間也會有一小部分是真正為了「家廟文化」被消滅而去抗議，其他的話，就是一種團隊，反正家族公業裡面大家都很熟，就是一起同聲出氣，若爭取到，未來可能對祭祀公業或住在當地的劉家人就有更多權利，所以當時我們的想法跟他們會是不同的。

到目前為止，也不能說想法還一致，只不過「劉氏家廟」、「劉利記公厝」，還有「三落厝」都是歷史建築，都會重建於十四張歷史公園裡面。這個部分我們是目標一致的，不能原地保留，那就換個地方放置，換言之，（歷史建物的）土地是政府你出，房子、家廟、公厝、三落厝的土地，原來的土地，我祭祀公業照賣。你們照徵收，我拿錢。房子的拆遷款、補助款我們都不要，政府幫我們修，然後你找一塊地給我們，我們才會同意。反正，這個東西就是自己先顧好嘛！有土地徵收款，派下員也高興，每個人拿到了錢。不是說捐給政府，不是以地換地，徵收照樣給錢，這種情況下，派下員、祭祀公業一定高興。可惜不是在原地，但要在原地也沒辦法，難道你要在（捷運）機廠的樓上有一個家廟嗎？還是說，旁邊都是車廂調度來調度去，然後家廟自己在中間？

拆除後的磚瓦誰在做保管？我們一直想了解物件的情況是怎樣，有沒有做到一些保護的措施，濕度啊、溫度啊，不然有些木構的材料，我看完蛋了。石塊、磚瓦還好一點點。因為三落厝的木構材料比較多，前廳的柱子、上面的抬樑都還蠻ok的，（至於）正廳的中脊柱，穿斗式的木桁樑都蛀了。他們（政府）拆的時候，劉家人可能太忙了都沒通知我，等拆完了才通知我。我不知道那些木柱拆下來的的情況怎樣，運到哪裡去，這個後來就沒再去追了。祭祀公業的人說，現在是文化局在處理，我們也不知道。

在此作者提問，十四張機廠和央北重劃區已經將原來的地景刮除重寫，現在很難看出這個區域的發展與新店溪的關係（跟水的關係）。S君回應如下：

既然政府政策已經執行完畢，我會從另一角度看，過去歷史聚落跟建築很精彩，可是事實上現在已經完全無法『看到』或『驗證』，現在只能用文字、故事、照片的方法來告訴一般人，可是，既然已經到了這一步，那我會考量它未來可能是高樓大廈，可能有公園、學校、市場，那就不用這樣的角度去看這塊土地，從戰後到現在最大的變化就是這塊地，90公頃中約有70、80公頃變成機廠或重劃區，那唯一的期待是「歷史公園」，有這三座建築物和土地公廟斯馨祠進來，要扮演介紹十四張（不是你們劉家的歷史）這兩百多年來，在地歷史脈絡及發展情況，不管是用景觀的方式或在劉家的祠堂裡，我有跟文化局提過不管是姓林的、姓陳的、姓連的、姓黃的，都要在歷史公園裡（因為劉家只佔一部份）有他們的東西。讓新的住民瞭解這個地方過去是什麼，這是一件重要的事情，也會豐富它們的價值。不然，你只是買個兩三千萬的房子，住在高樓裡面風景多好，我可以前面看尖山，看新店溪、碧潭、

台北 101，我們現在對歷史地理教育最糟的是不知道以前是怎麼過來的。

這個重劃區現在是畫成一塊一塊的，假如有機會就去跟城鄉局和建商要圖來看，瞭解他們可能怎麼蓋，蓋什麼？讓我們想像一下這塊地未來能做什麼？假如只是緬懷，則意義不大。未來央北重劃區可能住進三四千人，我們可以給他們什麼樣的想像與記憶，或是未來對社區能如何經營維護，有文化性的營造，或生態性的營造。新的居民和原來在地的居民，能有什麼樣的交流，也是蠻有趣的。

雖然十四張地區已幾近完全開發，已無原來大片保留的農業區，但在作者參與「2018 雙北水環境願景論壇」籌備會議時，透過文史團體的調查得知新店中央路「下面」遺留的大坪林圳支線，因而主張在央北重劃區的開發過程中，仍保留一點「看不見」的水圳紋理。不要完全抹除。

二、碧潭吊橋與碧潭上游引水石硿之文化保存爭議事件

隨著各種外在條件（都市化、周邊交通負荷漸增、鋼筋混凝土材料、水中施工技術的進步）演化，再度疊加在過往的基礎設施原址之上（被沖走的過水橋），浪漫的文史工作者會解讀為「傳承」，實則服膺在政治經濟環境轉變的歷史脈絡中，其功能、作用、效益皆有「轉化」，重新「演譯」。

1937 年碧潭吊橋建成，改變了新店溪兩岸的連繫方式，不再只有船渡一途，也不再是冒著風險走在阻攔溪水的竹蛇籠上方，而是從岸上接到橋上直接通行到對岸。時至 1954 年，因為碧潭吊橋無法讓大型汽車通過，便在瑠公圳攔水堰下游處興建了過水橋（今碧潭大橋位址）。後因過水橋數次被洪水沖走，於是在 1970 年動工興建寬約 16 公尺，長約 400 公尺，以混凝土構造的「碧潭大橋」，同時為保護橋墩，便在不遠的下游處興建橫跨新店溪的鋼筋混凝土攔水壩，長 215 公尺（高麗卿，2000）。碧潭大橋於 1972 年正式啟用通車，幾乎完全終結了由水路連接兩岸的功能，且碧潭吊橋也退為次要的交通動線。1999 年碧潭吊橋因已存在超過半世紀，其構造物老舊引起安全顧慮，進而興起「存廢爭議」，拆除重建或原貌整建，後續則因拆除重建工程六次發包流標，據此台北縣文化局出刊稱道，碧潭吊橋「幸運的保住了！」（高麗卿，2000）。原貌整建後的吊橋，再度重現最一開始沒有欄杆隔離道的樸實樣貌，繼續屹立不搖地在碧潭上方，伴隨著碧綠溪水與延續許多台北人兒時遊玩的美好回憶。碧潭吊橋由現代化的跨河橋梁，轉變為不敷工業化都市使用的老舊吊橋，並再轉化為風景區的地標及歷史的記憶。正如台北縣文化局所述，

碧潭大橋負擔了碧潭吊橋與過水橋所無法負荷之重，竹蛇籠攔水堰的任務也交棒給鋼筋混凝土攔水壩，它的使命依然繼續傳承。（高麗卿，2000）

不論是碧潭吊橋、碧潭堰或是瑠公圳，都是由原本的服務性功能轉化為現代城市觀光發展策略中的象徵性物質（當然也還是發揮實際的技術物用途），鑲嵌

在遊憩系統的網絡中。2017 年行政院推出「前瞻基礎建設計畫」，總經費 8824.9 億元，其中水環境就涉及碧潭堰的修復經費（何玉華，2018b）。換言之，架構在「前瞻水環境」之下，除了改善基本的防災功能外，已逐漸提昇至水岸環境營造²¹。經由點對點逐漸串聯成帶狀廊道，並進一步結合水岸環境與在地人文產業特色，發展成面狀生態圈與文化生活圈。然而，為形塑城鄉新風貌，建構具「文化、綠意、美質」水岸環境，開創民之所欲的親水空間，以達到營造優質生活環境，打造樂活水岸風貌新願景。

以新北市政府規劃「碧潭堰上游至烏來沿線亮點營造第一期工程」為例，其採分階段延伸建置新店溪自行車道，自新店溪右岸碧潭渡口為起點，往上游延伸經過青潭橋後繼續往上游烏來方向建置，第一階段預計建置自行車道一點多公里並營造親水休憩節點兩三處，活化新店溪與青潭溪高灘地景觀及使用機能，增加周遭環境景觀之整體性，提供行人及自行車騎士更舒適、安全的環境，促進國人運動休閒風氣，帶動周邊觀光休閒經濟效益（oliver101，2018；祁容玉，2018；翁聿煌，2018a；翁聿煌，2018b）。然而，這項水環境營造工程卻遭文史團體質疑可能影響市定古蹟「瑠公圳引水石硿」，且前置協調已歷兩年多。

自行車道延伸到上游的事情談很久了，105 年就找開天宮去開過會議，但經費沒到位，構造方式也未受認同，當時是否決掉了。現在找到經費，就開始蓋了。構造從棧道改為浮橋，可以在汛期移走。那是議員去爭取的，這些觀光設施都是「選票式」方案，沒有長遠規劃，帶動觀光發展的空間有限。（水岸客 Q 君，2018）

儘管水利局表示，會在古蹟周邊設計浮動碼頭避開，不會動到古蹟結構，但文史團體仍認為，浮動碼頭穩定度待考驗，即使完工後民眾也無法真正進入石硿參觀，意義不大。他指出，瑠公圳引水石硿曾規畫配合古蹟修復興建棧道，自行車道工程還是應與古蹟修復作整體考量。

經作者電洽水利局承辦單位詢問，獲悉原方案要把浮筒的固定設施打鋼錨在岩壁上，然因文史團體指稱引水石硿是「古蹟」，不能受到影響。但水利局對於引水石硿是不是古蹟，也有疑慮，現在那段石硿只剩下一小段，而且還是晨泳隊的人去使用那段廊道（言下之意，這怎算作古蹟）。水利局承辦單位又說，不過，現行方案已改為重力式固定浮筒，工程施工範圍只利用河道內的空間（不會施作

²¹ 有關〈台灣頭淹到台灣尾 治水勝輕軌 前瞻檢討呼聲起〉報導指出，水環境總預算編列了 2500 億元，包括水與發展（為了防旱的水資源開發）、水與安全（著重防治水患）、水與環境（以「魅力水岸」為建設目標）。同一年六月，正逢豪雨成災，台灣頭淹到台灣尾，藍綠立委認為，這場水患提醒蔡政府應立即重新檢視前瞻基礎建設。民代批評，「政府長年在北部投資水利建設，但這次仍有多處淹水，治水成效令人質疑」；專業學者更表示，前瞻水環境項目著重水庫清淤及水源開發，但防治淹水的工程太少，應重新檢討以「灰色+綠色」的建設來治水。然而，成大水土保持生態工程研究中心主任詹錢登認為，「短期先從前瞻計畫撥出經費，徹底檢視各縣市相關治水工程，清除排水溝及河道淤塞，以度過颱風季。長期治水則要從國家土地合理利用著手，有土石流經過的危險地區不能蓋房子，地方發展的人口密度不宜太高，不該輕易讓綠地或工業用地轉為建地，才是避免水災的治本之道」（郭建伸、周毓翔、林志成，2017）。

在岩壁上)，但還是沿著開天宮岩壁而行。未來開放使用後，浮筒是常態性的放在水面上，只有在汛期來的時候會事先移走。

然而，在技術上，浮筒會怎麼移？移去哪裡？會不會對周邊景觀有何影響？會不會因大水來襲，變成破壞其他設施的潛在威脅，作者則來不及深入探索。此外，對於都市景觀水岸擴散延伸的形塑過程，作者也在實地觀察中發現最近安裝了「環島 1-13 指示牌」。河濱崗哨管理大哥表示，「環島一線」可從新店一路「連到淡水」。顯見水岸治理的表現，不再是局限於維持水環境的安全，更具話題及表現性的反而是水岸活動場域的延伸串聯及水岸景觀營造，從而跟上城市行銷及城市形象塑造的腳步。



圖 35 大坪林引水石腔，以及「碧潭堰上游至烏來沿線亮點營造第一期工程」

資料來源：作者攝影。

三、生態復育的「溪望」？無法脫離親水慾望而維持存在的碧潭堰

太平洋戰爭結束後，香魚為何自北台灣河川快速消失，多年來始終未引發重視，著實教人不可思議。現今回顧，無疑的，它們是台灣河川嚴重污染，過度濫捕下，最具指標性的魚類。前些時走訪新店溪，從碧潭吊橋下望。看到河岸為了景觀整治，過去裸露的大片卵石灘，幾乎都被挖除，心裡不免漾起一絲不快，也再度想起，香魚在台灣棲息的滄桑歷史²²。(劉克襄，2010)

²² 劉克襄 (2010) 指出，日治時期台灣香魚每年高達四萬公斤的產值。總督府因而有完整的護魚配套措施，希望永續保育。每年十一月到隔年五月，特別立法嚴禁釣捕。若偷釣被捕，罰款可達一個公務員近三個月的薪水。就算解禁期間，還得請領執照，方准釣捕。可惜，這項嚴制措施

源自百年前的取水需求、生成一甲子的景觀風貌，亦肩負近二十年的觀光休閒再造計畫。當初以觀光遊憩功能興建的碧潭堰，非屬防洪構造物，興建後可提高水位營造水域空間，提供水上活動遊憩，以維持新北市政府公告直轄市級「碧潭風景特定區」觀光遊憩功能，由前台灣省水利局於 1975 年接受台北縣新店鎮公所委託代辦興建，堰全長 216 公尺，橡皮壩為充水式，1977 年完工，經費約兩千餘萬元，後續移交台北縣政府及新店鎮公所負責維護管理（蔡明璋，2016）。然而，據聞在完工不到一年，碧潭橡皮水壩又遭破壞，被洪水雜物擊破，水位降低一公尺，造成水荒（碧潭有約，2009）。

1980 年乾旱使碧潭水位下降，河床露出。1983 年乾旱使碧潭乾枯，河床完全裸露，於 1987 年由台北縣政府改建成現狀（碧潭有約，2009）。再於 2003 及 2005 年間，原台北縣風景特定區管理所曾辦理「碧潭攔水堰橡皮壩整建工程」、「碧潭攔水壩基礎掏空及橡皮壩損壞修復工程」，工程金額共約一千多萬元，且於 2005 年完工不久，於同年 11 月又遭破壞。2015 年 8 月蘇迪勒颱風後，更顯碧潭堰年久失修，堰體損毀、基礎掏空更加嚴重，新北市政府初估重建堰體三億，包括上下游護岸及疏浚（監察院，2016；翁聿煌，2016b）。儘管有地方人士憂心碧潭堰之壩體已受損毀掏空，恐有潰堤之虞（葉書宏，2016），但因生態保育團體反對聲浪，與防洪消能、觀光遊憩、在地歷史及人文情感等價值衝突下，引發「碧潭堰留不留」（何玉華，2017）的討論及爭辯，於是新北市水利局改以「碧潭堰拆除、重建、修復暨水域環境營造之可行性評估」，並擬召開公聽會後，再決定後續方案²³。由此彰顯，基礎設施所展現的物質風險性及僵固性，不僅為技術面的考量，亦不可忽視政治、經濟及社會等價值衝突。

在戰後隨即被破壞殆盡。再加上，河川污染日趨嚴重，水壩設計不良，並無魚梯設施，根本不利香魚的來去。更糟的是，幼魚群無法上溯。香魚消失多年後，1990 年代初，政府才設法從日本引進陸封型的香魚。陸封型的，無法順河長程迴游。再者，受限於氣候和環境等因素，長度只有二十三、四公分左右。

²³ 碧潭堰毀損的問題，自 2011 年就被民意代表質詢，然而新北市水利局僅簡要回覆兩點說明，一、為營造碧潭遊憩水城空間，刻正辦理「新店溪碧潭攔河堰修復工程」之細部設計作業，期能營造碧潭為可親水、遊憩、划船等多功能處所。二、另有關恢復碧潭瑠公圳原有引水竹籠攔水堰工程使瑠公圳可自然引水一事，因恐影響現有高灘地公園之使用，其工程可行性及必要性將俟「新店溪碧潭攔河堰修復工程」完工後再行評估（新北市議會第 1 屆第 1 次定期會，2011）。至 2015 年蘇迪勒風災後，監察院也加入質詢行列，調查報告案由說明「新北市新店區碧潭大橋下方碧潭堰年久失修，經 104 年蘇迪勒颱風侵襲後，壩體毀損及掏空情況更加惡化，恐危及碧潭大橋橋墩結構及沿岸居民生命財產安全，究新北市政府及相關中央主管機關對於碧潭堰之修復有無怠失、推諉情事，均有深入瞭解之必要案」。調查結果說明，「行政院 98 年 4 月 8 日經授水字第 09820203070 號公告對河川區分方式及管理權責等，顯然與水利法、河川管理辦法有別，且台北市、新北市交界河段究屬「流經台北市轄河段」抑或「流經新北市轄河段」，不無疑問；又河川治理與河川管理事項同樣列屬河川管理辦法第 3 條規定，而中央及地方之權責分工，始終欠缺法律明文規定，多年來僅由行政院一紙函釋為之，經濟部迄未依前行政院經濟建設委員會 89 年 7 月 17 日參（89）字第 03068 號函指示，公告淡水河為「中央管河川」，成立「淡水河流域管理局」，專責辦理淡水河水系之治理及管理，洵有怠失」。換言之，監察院認為中央與地方權責的分工於法規定不清，以致相關水系治理及管理均有怠慢缺失（監察院，2016）。



圖 36 蘇迪勒風災後碧潭堰受損情況（2015）

資料來源：監察院調查報告（2016）。

針對碧潭堰修復的問題，不少附近居民知道水泥橋下面的攔水堰要修，並表示「陳儀君議員有來看」。而在地人 L 君則認為，自從這個攔水堰蓋完之後，「就沒魚蟹了」。陳佳利（2015）的研究說明台灣最早的魚梯出現在 1908 年，日本人在新店溪開發水利時，為香魚而設置。近年來，隨著保育意識抬頭，許多水壩也附設魚梯，不過因為「設計不良」或「大水沖毀」，成功的魚梯不到十分之一。

然而，新店溪守護聯盟²⁴其中一名成員 C 君表示，碧潭堰不可能拆掉，但要做魚梯、蟹梯，讓水中生物迴遊，但到了上一層，青潭堰太高又上不去了。最終要去思考，我們對這條河流有什麼嚮往，復育的概念，要修水利法，放入河川復育的職責。好比現在公民團體在討論新店溪的流域學，不只涉及漢人開發史、地方產業，還有生態面（鳥會、步道協會）的價值，以及原住民部落發展史（新店溪上游烏來）。流域學之於都市的影響是從中找出改變的可能，歷史成就市民認同、城市之光，台灣都會區還存在灌溉水圳不多，政策曾經關注歷史水圳再造，但新市長力推承諾的三環三線。市長不重視，城鄉局也就沒有力推水圳再造，而且維護也疏失了。

溪盟人 C 君特別提及，近日在報紙及相關媒體平台上連載「溪望」系列主題，希望藉由都市河溪復育的倡議，訴求河川主管機關不只是整治，不只是防洪景觀的治理，而是找回有生命力的河流，把生態找回來。這群公民期望趁著選舉年，先由媒體擾動，再提供政客選舉說帖，將水環境建設重視生態面，推動修法，建立由下而上的機制「減量工程」，最後他諷刺地表示「水利人只懂鋼筋混凝土、

²⁴ 根據溪盟人 Y 君說明，新店溪守護聯盟是由位在新店溪上、中、下游兩岸的社群、社團、社大及個人，加入的守護聯盟。平均一個月一次舉辦社群之間的交流、交換訊息，並非固定聚會，召集人是陳建志（還涉及基隆河、淡水河、大漢溪）。青潭堰上游的「北水特」（也稱水源局，中央機關），碧潭橋下游的「十河局」（中央機關）、「水利局」（地方機關）。若觀察從秀朗橋到碧潭橋這段河濱來說，較多的利用方式還是偏向自行車道、球場等休憩空間，基本上多屬於被人為整治過、規劃過的。

丟消波塊，總推辭不懂生態」。

綜觀新店溪進入大台北都會區之後，被都市居民取之、用之，亦治之，卻在每遇洪水來襲，就讓都市居民產生反感，因為自身的財產、日常的生活，甚至是生命安全受到了威脅，因此政府就得想辦法減少威脅、降低風險，以穩定民心。而水基礎設施本身內蘊的風險性及僵固性，彰顯出補不完的設施需求，以及不斷被破壞再修復的過程。換言之，水（岸）基礎設施看似將自然轉化為「可親近的」都市自然，然其物質狀態實則鑲嵌在人們的生活實作、經驗及記憶當中，一方面凸顯出自然變化的張力，一方面也形塑了社會的風險意識。此外，不論是流水的動態、枯水期與豐水期的交替、水岸土地的開發，水防及水域設施的部署，都牽涉到技術官僚的工程建設、管理維護、災後修補，以及更上一層的政治社會、治理思維、技術操作。

四、小結

本章透過新店溪中游沿岸部署的基礎設施，其中介不同使用群體與水的互動關係，並衍伸出不同意義的都市自然。藉此指出基礎設施部署後，可能面臨不如預期的效果，甚至引發各方價值爭議與利益衝突。此外，歷經百年前的基礎設施，因已無相應需求，徒留形式，若非由文史團體拼湊片段的歷史紋理，恐再疊附上新建構造物，繼續遭到破壞或整體抹除。

表 4 摘要了四個文史爭議案例，包含地景或特定構造物，其承載的歷史記憶、風貌及紋理，因面臨不同的都市發展情形，擬議拆除或重建，因而引發價值論述及溝通協商。各項爭議之基礎設施功能形式不同，爭議焦點不同，不過，無論是數百年前留下來的遺構，或自日治時期傳承下來但經數次微調的構造物，或戰後轉化功能且重新建構的現役基礎設施，其共同之處為城市競逐、水岸形象塑造及觀光發展，而主導了都市開發策略及意義，差別是因基礎設施所展現的物質僵固性無從抵抗都市重大建設之用地需求，而遭徹底抹除紋理。其餘案例，則以保留部分功能或形式，仍在水岸環境變遷過程中維繫既有的歷史紋理，對都市空間發展、物質配置及秩序持續產生影響。

表 4 水岸開發規劃與文史生態的爭議

案例	十四張聚落	碧潭吊橋	碧潭堰	碧潭上游自行車道
發展策略	環狀線	都市更新	年久失修	促進地方經濟
主導都市意義	追趕現代性 政治兌現	翻轉土地價值	發展觀光 都市形象	發展觀光 政治遊說
保存對象	清代土地公廟 閩南合院	八景十二勝 (塑造地標)	八景十二勝 (營造水域)	清代拓墾時期 大坪林圳圳頭
爭議焦點	歷史聚落 VS. 土地規劃問題	文史記憶 VS. 都更範圍 工程施作影響	文史記憶 生態復育 VS. 工程安全性、穩 固性	歷史構造 VS. 工程施作影響
參與機制	結盟部分地 主、媒體輿論	公民連署、媒體 輿論	民代關切(議會 質詢)、公民論 壇(政策說 帖)、媒體輿論	陳情、媒體輿論
基礎設施 僵固性	構件、相對關係 VS. 捷運機廠規模	原址、構件 VS. 建築物重建之 基礎工程	原址 VS. 既成跨河構造 物	原址、遺構 VS. 浮筒固定方式
物質政治	物質真實性 VS. 土地價值翻轉 的財務效益	物質真實性 VS. 文化正當性、地 標、象徵物	物質真實性 VS. 文化正當性、風 景再造	物質真實性 VS. 地方觀光發展 的願景
協商結果	異地保留 劇平開發	劃定古蹟 都更停擺	生態補償機制 規劃魚梯 修建工程	暫時停工 變更設計 (由打樁改為 重力式鉛錘)

資料來源：作者整理。



第六章 結論：近用自然，再造自然

人和水（河川、河岸）的關係，受到各種不同基礎設施的中介影響，而這些基礎設施又是社會發展、國家治理、都市規劃及民眾生活的產物；這些基礎設施的建設和維護，是人類隨著社會發展而嘗試防洪、避險、渡河、取水、遊憩觀覽等，各種將溪流資源化（水資源、遊憩資源）和風險化（淹水、汙染、溺斃、衝擊橋梁）的產物與過程。但是，在建立與維護基礎設施的過程中，既以物質部署和社會管理而利用了資源，迴避了風險，卻又可能產生新的風險和社會排除效果（例如，溪州部落，或者，規範了人與水的適當關係）；都市自然建構過程以基礎設施為中介重塑了人水關係，卻也侷限了人水關係。溪流河岸的整治或許不是只有當前實施的這種可能，而必須探索其他有利於永續發展的治水之道。

新店溪很特別，有飲水、灌溉、發電、遊憩，多元利用的方式，是跟人的關係特別緊密的一條河。（溪盟人 Y 君，2018）

新店溪的基礎設施化，自清朝時期開鑿瑠公圳引新店溪水灌溉大台北地區以降，歷經兩百多年的演變、轉化和擴張延伸，基本上依循著擷取自然資源，卻也不免面臨風險的過程，在建構與摧毀之間，以不同的基礎設施持續疊加在自然之上，將新店溪改造成為在每個時期的都市發展需求中，轉變為可供使用、遊憩、觀賞的水，也就是資源化且去風險化的都市河流。作為自然物的水，逐步納入了台北的都市化，在治理體制、基礎設施的生產與部署下，成為具備特定文化意義與社會屬性的水（王志弘、黃若慈，2017）。

由新店溪基礎設施化的生成、演變及爭議事件中，如同王志弘（2016）具體指出，1980 年代晚期以降，逐漸展開了水岸的遊憩化與保育化與景觀化的三重資產價值。不過，河流和水岸變遷並非純真的自然遭受人類社會破壞，晚近才得以復育的興衰故事。相反，自然與人類相互構成，人類的利用厚生改變自然樣貌與意義，但自然的水流氾濫、沖積和動植物特性，也在各種人類行動與意圖下，發揮了一定引導作用。換言之，基礎設施呈現了各種關係建構的過程。原來就存於自然地理中的新店溪，隨台北都會區的發展滿足了都市居民基本的維生條件（用水），並在適居的安全範圍（遠離災害），享有豐富的遊憩功能（觀景或親水）。透過新店溪「基礎設施化」，來掌控自然資源、調整自然環境，或土地利用模式，綜觀新店溪上游作為大台北地區重要的水源供應地，如何護水、截水、取水，又如何疏浚、防洪、維護、清淤，都是水利機關在部署基礎設施時的考量環節；新店溪中游則有日治時期發展而起的碧潭風景區，延續成為地方政府在營造景觀並

提供觀光休憩、水域活動的水岸基礎設施；新店溪中下游則因河道淤積，常需面對洪災風險，然而，從日治時期起不斷興建提防或提高防洪標準的治水模式，近二十年來已隨著生態觀念高漲，逐漸轉變為與自然共生的高灘地緩衝區來吸納洪水。換言之，新店溪供應了都市運作的珍貴自然資源（水資源），亦兼具都市居民渴望親近自然的環境場域（水環境），中央及地方政府如何在供水、防洪、休閒的需求中取得平衡，皆影響了水中、水岸基礎設施的物質部署及土地使用。藉由新店溪及周邊的水基礎設施部署、轉型與爭議事件，更凸顯了人水關係（社會-自然）之間的矛盾緊張。

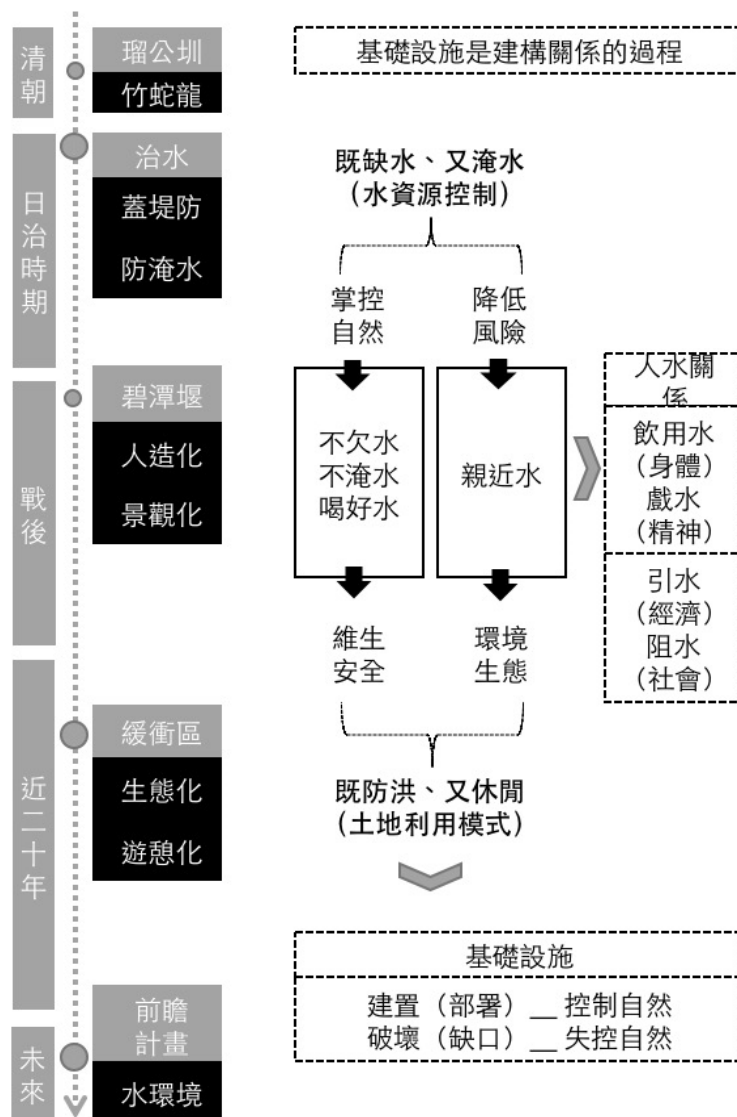


圖 37 水岸基礎設施化分析架構圖

資料來源：本研究自繪

本研究從不同階段使用的基礎設施，探究塑造新店溪的資源再利用的可能，以及減少其風險。但隨著不同時期的演變，都市治理所要的資源也逐次轉變，由拓墾期的取水基礎設施，轉化為玩水、戲水、賞水的基礎設施功能；甚至，晚近是利用高灘地的陸地部分（而不是水），來鋪設自行車道或公園，「主角」逐漸從「溪流本身」轉換到「高灘地」。換言之，從日治到戰後，就是從戲水到高灘地的轉變，加上，新店溪畔的瑠公圳已經荒廢，現只剩碧潭一小段可玩水（直接與水有關），其他則是利用高灘地架設橋樑、快速道路和公園。由此見得，新店溪的水基礎設施再再呈現「自然—社會」建構關係的過程，逐漸疊加的物與人水之間的關係，且由人水關係的反饋，再次影響基礎設施化的過程。

此外，水基礎設施作為自然資源的取用，也是自然環境與都市生活的劃界，戰後經濟發展時期，為了爭取更多水資源，在新店溪中上游逐段築起堤防與攔水壩，使得這條河流成為反覆疊加的補缺物的場域，並形塑出「厭棄的」自然。然而，隨著都市生態化、遊憩化，及城市競逐下觀光化的發展，又在防洪與生態、遊憩的需求之間，發展出水退人來（新店溪矮堰成為民眾垂釣「好」去處）及水來人退（新店溪暴漲河濱公園滅頂）的進退模式。看似還地於河的「共生」思維下，卻隱藏著都市景觀水岸不斷擴散延伸的憂慮，政府披著生態環境意識的外衣，實則結合「觀光發展」需求，讓治水功能複合化為「觀光治水」，並在「前瞻計畫」水環境的名目下，編列龐大的預算來營造景觀水（水岸／水域）環境。在國家的空間調節機制下，不斷產生各種水基礎設施的物質缺口，在此同時，都市水岸成為各種價值展演及環境生態操作的場域。而以工程再現的都市自然，每當颱風大水過後，河濱公園發揮了都市與河流之間的緩衝帶作用，但河濱公園遭大水淹沒，沖上岸的土沙掩蓋了自行車道，堆積的雜物破壞了綠草如茵的景觀，甚至造成路燈短路，無法讓市民放心在夜晚前行運動。此時，政府得發揮高效率，儘快清淤，修復受損的河濱設施，換言之，都市自然是在於反覆不斷修復的過程中，再現於都市生活場域的治理模式。

表 5 不同基礎設施部署下的人與水關係模式

基礎設施中介方式	基礎設施部署形式與功能	人與水之關係模式
堤內的河濱公園：將都市水岸邊緣化的地景轉化，使之得以利用。	資源化過程，對內蘊風險採取「順應」的作為；設置水岸緩衝區，並在其上設置河濱公園，吸納都市空間不足的開放空間及運動休閒場域。平時作為運動場地，汛期則恢復行水區功能。	高灘地不只是行水區，更是大家的河濱公園：起初目的為親水場域，但長久以來人已被規訓，水域危險應遠離之。僅從堤外跨越到堤內活動，實際上人與水的互動關係仍處於疏離的狀況。

<p>堤內的觀光風景區：延續都市歷史景觀，專責行銷的治理術，作為大型節慶活動的重要場域。</p>	<p>劃界治理、建構堤內安全，對風險採取「防治」的作為，以利維持平時的水域活動。在城市行銷的架構下，施作各式各樣與水景設施，卻因新店溪水已受汙染，致異味飄散，抽取受汙染的新店溪水造景被視為擾民作為，而不為居民接受的景觀設施已依民意停止運作。</p>	<p>河濱景觀工程是城市行銷的觀光基礎設施：因人類對受汙染的自然產生厭棄感，人與水的互動關係處於疏離的狀況。</p>
<p>堤外的百年水圳：在文化復興的意識下，以汙排分離工程再現水圳風貌。</p>	<p>新店溪水為拓墾農業所用，將資源系統化及穩定化。隨戰後都市發展過程，失去作用的農用灌溉水渠，直接被轉用為民生排水溝，淪為都市髒亂之處。後由文化保存的力量促成水圳重現的景觀工程，卻因暗埋其下的汙排管道損壞，溢出污水，使水圳再度污臭，望之生卻。</p>	<p>門前的排水溝，其實是百年前引水灌溉的圳道：人與水的互動關係流於形式與象徵。平時僅有部分生態文史團體造訪，特定節日則作為鄰里聚會場域。</p>
<p>溪流中的生態基礎設施：避免在枯水期暴斃的補償措施，被釣客轉用為水中釣魚平台。</p>	<p>因新店溪自上游逐層攔截的水流，以致中游水量枯竭，為避免水中魚類生物擱淺，而在溪流中部設矮堰，作為生態性措施。平時，釣客走進溪流中間釣魚，並借用了設置淺淺的攔水設施，當作休憩座椅。</p>	<p>被挪用為釣魚座台的矮堰：看似直接與自然接觸，實則是溪床也被人工整治過，並過於積極地營造水中生態適合的環境，人與水的關係是受到水利工程控制的低風險狀態。汛期來臨前，以預警科技的操演行動撤離人群。</p>

資料來源：本研究整理。

究竟，新店溪何以從「自然」轉變為「都市自然」？

本研究透過水（岸）基礎設施中介的人水關係，首先看到市民社會對親水欲望的實踐與矛盾，如瑠公圳改造後，僅徒留形象，所謂的親水環境場域，實則因溪水已受汙染產生惡臭，故以「自來水」取代，以便營造出看似自然的景觀生態水圳。其次，在水患風險承擔下，沿著都市水岸部署可移動的景觀服務基礎設施，及受災後反覆清理修復的高灘地綠美化基礎設施，呈現出市民活動與水岸的領域競爭及共存關係。其三，因文史團體的關注及調查，讓早期的遺留下來的片段歷

史水圳，再度重現在都市生活空間當中，新的水岸建設遇到舊的水圳紋理，進而引發不同價值取向的爭議及討論。換言之，新店溪基礎設施化呈顯了人與自然的關係。在過往都市河川的治理思維和手段中，看似滿足了防洪需求，忽略了生態維護，兩個課題總是互為矛盾對立，甚至是單向侵害的關係。但在防災觀念轉向遇上環境休閒意識後，這些難題是否突然變得簡單，使得問題迎刃而解？由政府及專家學者將水中、水岸部署的基礎設施逐漸結合在一起，不管是水利工程、水岸防災及水岸遊憩等建設都得以一併進行規劃考量、同時施工產出，但在不同的情境下都可發揮個別的影響力及效用？

本研究試圖辨明在資源化、去風險化的過程中，新店溪（自然）不只是一條河流（都市自然），在景觀水岸的發展下，還涉及更上一層次的空間調節機制，因河川線以外的水岸土地價值正在翻轉，其中更彰顯出政治、社會、經濟因素交錯的利益價值衝突。同時，不能忘了，在這片土地上（新店溪畔）生活的人，也會以「自身」的力量重新轉譯水基礎設施的物質性及中介性。

參考文獻



- oliver101 (2018)〈碧潭堰上游至烏來沿線亮點營造工程觀點〉。公民新聞，4月13日。<https://www.peopo.org/news/363487>。取用日期：2018/7/5。
- 于欣可 (2012)《都會區河岸部落的空間抗爭與再創造—新店溪畔溪洲部落的個案》。台北：台灣大學建築與城鄉研究所碩士論文。
- 中央社 (2014)〈台北市打造世界級河濱單車道〉。中時電子報，2月1日。<https://www.chinatimes.com/realtimenews/20140201000959-260405>。取用日期：2018/7/5。
- 中興工程顧問股份有限公司 (2008)《淡水河水系示範河段河川環境營造初步規劃成果報告》。台北縣：經濟部水利署第十河川局。
- 內政部營建署人本道路資訊網 (n.d.)〈新北環快〉。
<http://myway.cpami.gov.tw/Pointbus/northPointbus/northPointbusCont.html>。取用日期：2018/7/5。
- 文山報導雜誌 (2008)〈新店水源周邊區解禁 軍事設施變更風景區〉。文山報導雜誌，10月25日。
http://wenshan-weekly.blogspot.com/2008/10/blog-post_2921.html。取用日期：2018/7/5。
- 水利署電子報 (2018)〈石碇引水古隧道之美〉。水利署電子報，5月4日。
https://epaper.wra.gov.tw/Article_Detail.aspx?s=6E6E50BB139609DB。取用日期：2018/7/5。
- 王志弘 (2013)〈戲水：人水關係的除魅與返魅〉。《休閒與社會研究》7：21-49。
- 王志弘 (2016)〈自然治理術：河岸地景轉型與都市發展〉，《巷子口社會學》。
<http://twstreetcorner.org/2016/02/16/wangchihhung/>。取用日期：2018/7/5。
- 王志弘 (2018)《多重基礎設施化的物質政治：台北市道路治理的部署與轉譯》。台北：陽明大學科技與社會研究所碩士論文。
- 王志弘、林純秀 (2013)〈都市自然的治理與轉化—新北市二重疏洪道〉。《台灣社會研究季刊》92：35-71。
- 王志弘、黃若慈 (2012)〈綠色治理體制的崛起：台北都會區河岸轉化的政治經濟學〉。《蕪土吾民：2012文化研究會議》。
- 王志弘、黃若慈 (2017)〈基礎設施中介的水文領域化：台北供水治理體制的形成與轉變〉。《社會科學論叢》，11(2)，1-58。

- 王志弘、黃若慈、何函育 (2018)〈倚水成家：水中介的都市家戶多重領域化〉。
《社會分析》16：93-132。
- 王志弘、黃若慈、李涵茹 (2014)〈台北都會區水岸意義與功能的轉變〉。《地理
學報》74：63-86。
- 王長鼎 (2015)〈蘇迪勒颱風發威 新店碧潭水位爆漲〉。聯合新聞網，8月8日。
<https://video.udn.com/news/354171>。取用日期：2018/7/5。
- 王慶宗 (2015)《河川防洪建設與河岸地區發展變化之探討 以大台北地區防洪計
畫為例》。桃園：中央大學土木工程學系在職專班碩士論文。
- 王瓊為 (2017)《台中市豐原區葫蘆墩都市水岸公園景觀設計》。台中：東海大學
景觀學系碩士論文。
- 丘逸民 (2001)〈大台北地區水利開發的歷程與河岸地利用問題的研究〉。《國立
台灣師範大學地理研究報告》，11：59-78。
- 台北市文山社區大學 (2013)〈偉大的水利工程—瑠公圳 (下)〉。
<https://wenshan.org.tw/index.php/%E6%96%87%E5%B1%B1%E5%AD%B8/%E6%96%87%E5%8F%B2/item/967-2013-10-31-08-24-43>。取用日期：2018/7/5。
- 台北市政府都市發展局 (2010)〈環河北路花園長廊規劃設計案〉。
<http://www.udd.gov.taipei/pages/detail.aspx?Node=40&Page=1433&Index=3>。
取用日期：2018/7/5。
- 台北縣政府 (1999)〈變更新店都市計畫 (配合台北都會區環河快速道路台北縣
側建設計畫) 案〉。
- 台北縣政府 (2008)〈變更新店都市計畫碧潭風景區細部計畫 (第一次通盤檢討)
案〉。
- 台北縣政府 (2009)〈變更新店都市計畫 (部分住宅區、工業區、農業區、市場
用地、道路用地為捷運系統用地及部分住宅區為道路用地) (配合台北捷運
系統環狀線第一階段路線) 案〉。
- 台灣大學建築與城鄉研究所規劃室 (1994)〈新店溪萊茵計劃規劃報告〉，《台北
縣政府委託專業規劃案》。
- 台灣省水利局 (1963)《淡水河防洪計畫調查研究報告》。南投：台灣省水利局。
- 台灣省政府 (1973)〈台灣省政府令附台北縣新店鎮碧潭風景區管理所組織規程
(62)16府人丙字第一三六八二四號〉。《台灣省政府公報》，62(10)，28。
- 台灣省政府 (1978)〈台灣省政府函附台北縣烏來碧潭野柳風景區管理所組織規
程(67)16府人一字第一一五五七五號〉。《台灣省政府公報》，69(9)，12-13。
- 台灣濕地雜誌編輯室 (2011)〈台北古圳道—從瑠公圳的保護看曹公圳之未來〉。

《台灣濕地雜誌》62：94-105。

司法院(1993)大法官陳瑞堂解釋「都市計畫法」河道「意涵?」「行水區」屬之?」一案(大法官釋字第326號解釋不同意見書)。

https://www.judicial.gov.tw/constitutionalcourt/P03_01_detail.asp?expno=326&shotype=%B7N%A8%A3%AE%D1。取用日期：2018/7/5。

江俊宜(2018)〈碧潭風景區再造地景的都市政經與都市文化分析〉。《中國行政評論》，24(1)，15-38。

竹蛇籠網站(n.d.)〈竹蛇籠〉。

<http://library.taiwanschoolnet.org/cyberfair2003/c0336100320/greatest3.htm>。取用日期：2018/7/5。

行政院(2009)〈台北縣改制計畫〉。

何玉華(2015)〈新店陽光公園 一片汪洋〉。自由時報，8月8日。<http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/1405135>。取用日期：2018/7/5。

何玉華(2017)〈碧潭堰留不留? 水利局傾向開公聽會〉。自由時報，4月2日。<http://news.ltn.com.tw/news/local/paper/1091062>。取用日期：2018/7/5。

何玉華(2018a)〈預算上億 新北收購水利用私地〉。自由時報，3月24日。<http://news.ltn.com.tw/news/local/paper/1186543>。取用日期：2018/7/5。

何玉華(2018b)〈碧潭堰整修納前瞻 年底發包〉。自由時報，5月22日。<http://news.ltn.com.tw/news/local/paper/1202514>。取用日期：2018/7/5。

吳東穎(2014)《使用者對於新北市中港大排水岸休憩環境滿意度之研究》。台中：逢甲大學都市計畫與空間資訊學系碩士論文。

吳金鏞、張聖琳(2012)〈淡水河阿美族濱水文化地景：溪洲部落神聖地景認同與水岸濕地多元文化規劃〉。《濕地學刊》，1(2)，49-66。

呂芳上(編)(2000)《都市計畫前輩人物訪問紀錄》。台北：中央研究院近代史研究所。

李育真(2007)〈搶救溪洲北縣政府為公園迫遷溪洲原住民〉。苦勞網，11月24日。<https://www.coolloud.org.tw/node/11960>。取用日期：2018/7/5。

李宗信(2014)《璫公大圳》。台北：玉山社。

李涵茹(2013)《都市自然景觀化—台北市草坪的綠色治理術》。台北：台灣大學建築與城鄉研究所碩士論文。

李雅雯(2015)〈蘇迪勒重創河濱 復建初估兩億〉。自由時報，9月21日。<http://news.ltn.com.tw/news/local/paper/917283>。取用日期：2018/7/5。

李順仁(2001)《新店生態文史一百點》。台北：拳山堡文字工作室。

- 李肇嘉 (2008)《以生態水岸觀點探討都市河岸堤防之更新與改造》。台北：台北科技大學建築與都市設計研究所碩士論文。
- 沈宜榛 (2001)《都市水圳環境改造與活化之研究—以埤公圳大安支線台大段為例》。台北：台灣大學園藝學研究所碩士論文。
- 周志龍 (1999)〈規劃理論的論爭與發展〉。《都市與計劃》，26 (2)，165-187。
- 孟祥傑 (2016)〈市府擬售地 推動自主都更〉。中時電子報，7月13日。
<https://www.chinatimes.com/newspapers/20160713000453-260107>。取用日期：2018/7/5。
- 林幸慧 (2014)〈新店大坪林的故事〉。92 故事巷—新店文史館，3月16日。
<http://localvoiceche.pixnet.net/blog/post/95790593-%E6%96%B0%E5%BA%97%E5%A4%A7%E5%9D%AA%E6%9E%97%E7%9A%84%E6%95%85%E4%BA%8B----->。取用日期：2018/7/5。
- 林金池 (2015)〈新店溪矮堰 民眾垂釣好去處〉。中時電子報，3月10日。<http://www.chinatimes.com/newspapers/20150310000539-260107>。取用日期：2018/7/5。
- 林柏安 (2015)〈蘇迪勒威力驚人 暴漲溪水威脅碧潭橋〉。中時電子報，8月8日。<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20150808002356-260402>。取用日期：2018/7/5。
- 林盈足 (2017)〈台北水岸 孕育人文與生態的後花園〉。台北畫刊，6月16日。
<https://www.travel.taipei/zh-tw/featured/details/10845>。取用日期：2018/7/5。
- 祁容玉 (2018)〈新店青潭橋自行車道影響古蹟？水利局：會避開〉。聯合新聞網，1月13日。<https://udn.com/news/story/11322/2927315>。取用日期：2018/7/5。
- 祁容玉、魏葭伊 (2016)〈新北 5 星最後 1 星 央北年底完工〉。聯合新聞網，4月19日。<http://udn.com/news/story/7323/1638410>。取用日期：2018/7/5。
- 芝麻專欄網站 (n.d.)〈萬新鐵路沿線站之歷史軌跡〉。
http://web.nmes.tp.edu.tw/column/91_11_sub.htm。取用日期：2018/7/5。
- 邱文彥 (2004)〈重建人與河的新倫理〉。中國時報，8月26日。
- 施其陽 (2012)〈十四張新店大坪林即將消失的歷史聚落與原始綠地 (上)〉。台灣環境資訊協會，10月3日。<https://e-info.org.tw/node/80829>。取用日期：2018/7/5。
- 范玫芳、張簡妙琳 (2014)〈科學知識與水政治：旗山溪治水爭議之個案研究〉。《人文及社會科學集刊》，26 (1)，133-173。
- 孫廷龍、莊明仁、劉瑞祺 (2000)〈砂石業興衰史 紀錄河川滄桑〉。中國時報，9

月 4 日。https://forums.chinatimes.com/special/kaopin_river/89090405.htm。取用日期：2018/7/5。

涂鉅旻、何世昌、游蓓茹、葉冠妤（2015）〈高灘地防颱淨空 水利處想省錢差點來不及〉。自由時報，7 月 10 日。

http://news.ltn.com.tw/news/local/paper/896740。取用日期：2018/7/5。

翁聿煌（2016a）〈鳥兒守候 碧潭堰設魚梯見成效〉。自由時報，1 月 30 日。http://news.ltn.com.tw/news/local/paper/954425。取用日期：2018/7/5。

翁聿煌（2016b）〈壩體損毀掏空 碧潭堰恐潰堤〉。自由時報，3 月 4 日。http://news.ltn.com.tw/news/local/paper/964362。取用日期：2018/7/5。

翁聿煌（2016c）〈小碧潭開發水上休憩區 水利局搖頭〉。自由時報，8 月 21 日。http://news.ltn.com.tw/news/local/paper/1023847。取用日期：2018/7/5。

翁聿煌（2018a）〈促進觀光？破壞環境？新店溪自行車道開闢引爭議〉。自由時報，3 月 11 日。http://news.ltn.com.tw/news/life/breakingnews/2362365。取用日期：2018/7/5。

翁聿煌（2018b）〈單車道延伸烏來影響水源？ 新北市府：會符合環評〉。自由時報，3 月 12 日。http://news.ltn.com.tw/news/local/paper/1183021。取用日期：2018/7/5。

袁美華、駱尚廉、鄭郁蒨（2016）〈瑠公圳文化資產及復育之生態價值〉。《中國土木水利工程學刊》，28（3），195-203。

郝瑞遜（1973）《台北地區防洪計畫審議》（中譯本）。南投：台灣省水利局。

高麗卿（編）（2000）《戀戀古文山相思新河畔：89 年台北縣文化節》。板橋：台北縣文化局。

張志豪（2004）《台灣地區都市計畫農業區治理與變更制度之研究—以台中市為例》。台北縣：台北大學都市計劃研究所碩士論文。

張祐齊（2008a）〈再造大碧潭 水岸宅看俏〉。中華建築金石獎甄選活動官方網站，6 月 6 日。http://www.gstone.com.tw/news/news_list.php?id_news=80。取用日期：2018/7/5。

張祐齊（2008b）〈新店溪沿岸 房價步步高〉。中華建築金石獎甄選活動官方網站，6 月 6 日。http://www.gstone.com.tw/2011/news/news_list.php?id_news=79。取用日期：2018/7/5。

張素玠（2014）〈從治水到治山——以濁水河流域為例〉。《台灣文獻》，60（4），81-130。

張淑智（1986）《台北市行水區開發都市運動公園之研究》。台北：台灣大學園藝研究所碩士論文。

張荻薇、馮怡園、陳輝、曾榮川(2003)〈都市高架快速道路之設計與施工〉。《2003年海峽兩岸先進橋梁工程技術交流研討會》。

張暉珩(2015)〈為瑠公圳拆新生高?柯文哲:費用太高暫時不考慮〉。東森新聞雲,7月15日。<https://events.ettoday.net/fifa2018/news.phtml?id=535517>。取用日期:2018/7/5。

張學聖、謝昕穎(2015)〈調洪式土地使用規劃架構之研究〉。《建築學報》,91:81-98。

張瓊文(2001)《土地、社會與國家:新店地區的空間性轉化》。台北:台灣師範大學地理研究所碩士論文。

梁任璋(2013)〈河邊荒地變水岸豪宅造就億萬田僑仔〉。今周刊,5月16日。https://www.businesstoday.com.tw/article/category/80404/post/201305160032/%E6%B2%B3%E9%82%8A%E8%8D%92%E5%9C%B0%E8%AE%8A%E6%B0%B4%E5%B2%B8%E8%B1%AA%E5%AE%85%E9%80%A0%E5%B0%B1%E5%84%84%E8%90%AC%E7%94%B0%E5%83%91%E4%BB%94?utm_source=%E4%BB%8A%E5%91%A8%E5%88%8A&utm_medium=autoPage。取用日期:2018/7/5。

郭建伸、周毓翔、林志成(2017)〈台灣頭淹到台灣尾 治水勝輕軌 前瞻檢討呼聲起〉。中時電子報,6月5日。<https://www.chinatimes.com/newspapers/20170605000264-260114>。取用日期:2018/7/5。

郭美君(2008)《都市河岸空間活化—永和社大生態教育園區》。台北:台灣大學建築與城鄉研究所碩士論文。

郭維誠(1977)〈新店教會七十年前重建拜堂的回憶〉,《設教120週年紀念特刊(1994)》。新店基督長老教會,11月27日。http://www.stpc.org.tw/index.php?option=com_content&view=article&id=30:building-001&catid=31:changes-of-church-building&Itemid=121。取用日期:2018/7/5。

陳少宏(2011)《環境公共政策推動之研究:以台北縣「大碧潭再造計畫」為例》。宜蘭:佛光大學政治學系碩士論文。

陳佳利(2015)〈魚之道〉。台灣環境資訊協會,6月1日。<http://e-info.org.tw/node/107902>。取用日期:2018/7/5。

陳其澎(2013)〈水利建設對文化地景的改變之研究:以百年來桃園縣為例〉。《建築學報》85:77-98。

陳效之(2000)《水岸空間之再生與活化—台南市水岸地區土地利用與親水空間之研究》。台南:成功大學建築研究所碩士論文。

- 陳稚涵 (2010)〈瑠公圳拆遷案應徹底檢討〉，《台大意識報》。http：
//cpaper-blog.blogspot.tw/2010/03/blog-post—27.html。取用日期：2018/7/5。
- 陳寧 (2009)〈為蓋瑠公圳紀念公園 新店 107 戶民宅恐將遭拆〉。苦勞網，12 月
7 日。https://www.cooloud.org.tw/node/48973。取用日期：2018/7/5。
- 陸俊翰 (2010)《台北瑠公圳發展變遷之研究》。台北：台灣科技大學設計學院建
築研究所碩士論文。
- 彭杏珠 (2010)〈光榮感進步最多 台北縣長 周錫璋〉。遠見雜誌，6 月 1 日。
https://www.gvm.com.tw/article.html?id=13969。取用日期：2018/7/5。
- 彭美里 (2014)〈新店溪中游的渡口〉。92 故事巷—新店文史館，7 月 26 日。
http://localvoiceche.pixnet.net/blog/post/162324144-%E6%96%B0%E5%BA%9
7%E6%BA%AA%E4%B8%AD%E6%B8%B8%E7%9A%84%E6%B8%A1%E
5%8F%A3。取用日期：2018/7/5。
- 彭美里 (2017)〈碧潭碧橋〉。92 故事巷—新店文史館，10 月 12 日。
http://localvoiceche.pixnet.net/blog/post/344677999-%E7%A2%A7%E6%BD%
AD%E7%A2%A7%E6%A9%8B---%E5%9C%96%E2%80%A7%E6%96%87%
EF%BC%8F%E5%BD%AD%E7%BE%8E%E9%87%8C。取用日期：2018/7/5。
- 彭皓沂 (2010)《曖昧的公園—台北市公園綠地向堤外移轉的政治經濟學分析》。
台北：台灣大學建築與城鄉研究所碩士論文。
- 曾奕語 (2018)〈2018 新月水道節 打造友善水岸環境〉。PeoPo 公民新聞，7 月
10 日。https://www.peopo.org/news/372777。取用日期：2018/7/15。
- 曾昭恩 (2013)〈新店最後一塊都市農地採區段徵收變更開發〉。中華徵信所不動
產新聞評析。http：
//www.credit.com.tw/newweb/value/weekly/index.cfm?sn=267。取用日期：
2018/7/5。
- 舒國治 (2010)《水城台北》。台北：皇冠。
- 黃妤婕 (2011)《綠色都市主義、水岸再生與都市治理：以新北市中港大排河廊
改造工程為例》。台北：台灣大學地理環境資源學研究所碩士論文。
- 黃孫權 (1997)《綠色推土機：九零年代台北的違建、公園、自然房地產與制度
化地景》。台北：台灣大學建築與城鄉研究所碩士論文。
- 黃珩婷 (2014)《哪一種自然才算數？新店溪永和段水岸農業的興衰》。台北：台
灣大學建築與城鄉研究所碩士論文。
- 黃珩婷、王志弘 (2016)〈哪一種自然才算數？新店溪河濱菜園的解離與重組〉。
《台灣社會學刊》59：29-91。
- 黃朝宏 (2008)《日治時期台灣治水政策對都市發展影響之基礎研究》。桃園：中

原大學建築研究所碩士論文。

新北市政府（2012）〈變更新店都市計畫（配合溪洲阿美族生活文化園區）案〉。

新北市政府（2015a）〈新店中央新村北側附近地區（配合台北都會區環河快速道路台北縣側建設計畫）細部計畫（配合區段徵收開發）案〉。

新北市政府（2015b）〈變更新店都市計畫（配合捷運安坑線建設計畫）（部分住宅區、自來水用地為捷運系統用地及部分農業區為道路用地）書〉。

新北市政府（2016）〈變更新店都市計畫（第三次通盤檢討）〉。

新北市政府水利局（2018）〈高灘地營造與管理〉。新北市政府水利局，8月16日。

<https://www.wrs.ntpc.gov.tw/home.jsp?id=Mjc=&act=dmlldw&dataserno=MjAxODA4MTYwMDA2>。取用日期：2018/9/5。

新北市政府高灘地工程管理處（2012）〈河濱球場陸續上新粧〉。新北市政府高灘地工程管理處，10月8日。

<http://www.hrcm.ntpc.gov.tw/Home/BulletinItem/401>，取用時間：2018/7/5。

新北市政府高灘地工程管理處（2018）〈107年度預算書〉。

<https://www.hrcm.ntpc.gov.tw/Uploads/最新消息/預算決算公告/107年度預算書.pdf>。取用日期：2018/7/5。

新北市新店區公所網站（n.d.）〈新店里〉。

https://www.xindian.ntpc.gov.tw/content/?parent_id=10065。取用日期：2018/7/5。

新北市議會第1屆第1次定期會（2011）許議員正鴻審查「建議辦理恢復碧潭瑠公圳原有引水竹籠攔水堰工程建設，此項工程必須配合瑠公圳建設，便可自然引水高度約一公尺施工，才能恢復碧潭繁華時代原有『平穩』的水位，阻斷目前形成碧溝之急流，才能還原碧潭需有廣闊水域，始能一針見效恢復碧潭原有勝景」一案（第3審查會第26案）。

http://bms.ntp.gov.tw/NewTCAV/BillQuery/BillQuery_Form_Context.aspx?BillNO=5681。取用日期：2018/7/5。

新店大碧潭官方網站（n.d.）〈碧潭景點介紹〉。


<https://www.xindian.ntpc.gov.tw/webpage/bitand/>。取用日期：2018/7/5。

楊宗興（2008）〈大碧潭再造，溪洲部落發問 周錫璋動用強勢警力清場〉。苦勞網，1月4日。<https://www.cooloud.org.tw/node/14191>。取用日期：2018/7/5。

楊宗興、葉倩如（2008）〈溪洲質疑行水區劃定有問題 公聽會上水利官員答非所問〉。苦勞網，3月7日。<https://www.cooloud.org.tw/node/17473>。取用日期：2018/7/5。

- 楊菁菁 (2008)〈16 民間團體疾呼：速闢生活單車道〉。自由時報，6 月 29 日。
<https://news.ltn.com.tw/news/local/paper/223341>。取用日期：2018/7/5。
- 經濟部水利署水利規劃試驗所 (2008)《新店溪省市共管河段治理規劃檢討(秀朗橋至中正橋)水文分析(修訂本)》。台中市：水利署水規所。
- 經濟部水利署水利規劃試驗所 (2013)《新店溪(秀朗橋至中正橋)高灘地利用管理之研究》。台中市：水利署水規所。
- 經濟部水利署第十河川局 (2013)《川閣淡水河 防洪治水全紀錄》。新北市：經濟部水利署第十河川局。
- 葉書宏 (2016)〈新店碧潭堰毀損 議員盼中央地方合作修復〉。中時電子報，3 月 3 日。<http://www.chinatimes.com/realtimenews/20160303003687-260405>。
取用日期：2018/7/5。
- 鄒敏惠 (2015)〈蘇迪勒風災 災情十年來最嚴重溪洲部落再起遷居爭議〉。台灣環境資訊協會，8 月 17 日。<https://e-info.org.tw/node/109473>。取用日期：2018/7/5。
- 監察院 (2009) 趙委員榮耀調查「據謝鴻嘉君等陳訴，台北縣政府辦理新店碧潭東岸行動服務站網路公告招商案，疑事先洩密予得標業者，致招標與決標過程不公乙案之調查報告」之調查報告 (098 財調 0095)。
<https://humanrights.cy.gov.tw/sp.asp?xdUrl=./di/RSS/detail.asp&no=394>。取用日期：2018/7/5。
- 監察院 (2016) 包委員宗和、尹委員祚芊調查「新北市新店區碧潭堰年久失修 壩體又遭颱風毀損掏空 相關主管機關有否違失」之調查報告 (105 財調 0049)。
<https://www.cy.gov.tw/sp.asp?xdURL=./di/RSS/detail.asp&ctNode=871&mp=31&no=4989>。取用日期：2018/7/5。
- 碧潭有約 (2009)〈戀上碧潭-潭之文化〉。滬江高中資料處理科。
http://www.hchs.tp.edu.tw/~datap2/tch05/eok_981bitan/love02.html。取用日期：2018/7/5。
- 維基百科 (n.d.)〈碧潭〉。<https://zh.wikipedia.org/wiki/碧潭>。取用日期：2018/7/5。
- 劉克襄 (2010)〈香魚〉。中時電子報-劉克襄部落格，3 月 23 日。<https://newsblog.chinatimes.com/aves/archive/33938>。取用日期：2018/7/5。
- 蔡明璋 (2016)〈碧潭風景特定區之無名英雄－碧潭堰〉。水利署電子報，4 月 8 日。https://epaper.wra.gov.tw/Article_Detail.aspx?s=BB897A5B70F7523C。取用日期：2018/7/5。
- 鄭貞德 (編) (1994)《新店市誌》。新店：新店市誌編纂委員會。

- 賴筱桐 (2015)〈中和河邊精華地荒廢 民代促速開發〉。自由時報，4月5日。
<https://news.ltn.com.tw/news/local/paper/869114>。取用日期：2018/7/5。
- 聯合報 (2002)〈穿越大馬路實在太危險，43座陸橋將和河濱公園相連〉。聯合報，1月12日。
- 謝孟宸 (2013)《都市水岸再造與地方觀光魅力形塑之關係—以愛河為例》。台中：東海大學工業設計學系碩士論文。
- 鍾泓良、劉力仁 (2016)〈水漫河濱公園 淹沒自行車道〉。自由時報，9月28日。
<http://news.ltn.com.tw/news/local/paper/1036477>。取用日期：2018/7/5。
- 鍾振坤 (2011)〈以都市計劃的觀點看氣候變遷影響下的城市防災策略—以荷蘭鹿特丹的城市發展經驗為例〉。《城市發展》，35：21-64。
- 蘇芳禾、湯佳玲、何玉華 (2015)〈蘇迪勒來襲新店淹水 民代直指人禍〉。自由時報，9月12日。
<http://news.ltn.com.tw/news/life/paper/914629>。取用日期：2018/7/5。
- 蘇苑瑄 (2000)《水岸地區再造的社區民眾參與—以高雄哈瑪星為個案研究》。台北：台灣師範大學地理學系碩士論文。
- Amin, Ash (2014) 'Lively Infrastructure.' *Theory, Culture & Society*, 31(7/8): 137-161.
- Carroll, Patrick (2012) 'Water and Technoscientific State Formation in California.' *Social Studies of Science*, 42(4): 489-516.
- Carse, Ashley (2012) 'Nature as infrastructure: Making and managing the Panama Canal watershed.' *Social Studies of Science*, 42(4): 539-563.
- Ellis, Rowan (2014) 'Water.' In Adey Peter, David Bissel, Kevin Hannam, Peter Merriman and Mimi Sheller (eds.), *The Routledge Handbook of Mobilities* (pp. 269-277). London: Routledge.
- Furlong, Kathryn (2010) 'Small technologies, big change: Rethinking infrastructure through STS and geography.' *Progress in Human Geography*, 35(4): 460-482.
- Gandy, Matthew (1999) 'The Paris Sewers and the Rationalization of Urban Space.' *Transactions of the Institute of British Geographers*, New Series 24(1): 23-44.
- Hommels, Anique (2000) 'Obduracy and urban sociotechnical change: changing plan Hoog Catharijne.' *Urban Affairs Review*, 35(5): 649-676.
- Hommels, Anique (2005a) 'Studying obduracy in the city: toward a productive fusion between technology studies and urban studies.' *Science, Technology, & Human Values*, 30(3): 323-351.

- 
- Hommels, Anique (2005b) *Unbuilding Cities: Obduracy in Urban Sociotechnical Change*. Cambridge, MA: The MIT Press.
- Kaika, Maria (2005) *City of Flows: Modernity, Nature, and the City*. New York, NY: Routledge.
- Larkin, Brian (2013) 'The Politics and poetics of infrastructure.' *Annual Review of Anthropology*, 42: 327-343.
- Latham, Alan and Derek P. McCormack (2004) 'Moving cities: Rethinking the materialities of urban geographies.' *Progress in Human Geography*, 28(6): 701-724.
- Mitchell, D. (1996) *The lie of the land: Migrant worker and the Calofornia landscae*. Minneapolis: Minnesota University Press
- Mitchell, D. (2003) 'Dead labor and the political economy of landscae-Calofornia living, Calofornia dying.' In K. Andersin, M. Domosh, S. Pile, & N. Thrift, *Handbook of Cultural geography* (pp. 233-248). London: Sage.
- Monstadt, Jochen (2009) 'Conceptualizing the political ecology of urban infrastructures: Insights from technology and urban studies.' *Environment and Planning A*, 41(8): 1924-1942.
- Revill, George (2014) 'Histories.' In Adey Peter, David Bissel, Kevin Hannam, Peter Merriman and Mimi Sheller (eds.), *The Routledge Handbook of Mobilities* (pp. 506-516). London: Routledge.
- Swyngedouw, E. (1999). 'Modernity and hybridity: Nature, Regeneracionismo, and the Production of the Spanish Waterscape, 1890-1930.' *Annals of the Association of American Geographers*, 89(3): 443-465.

附錄



附錄表 1 新店溪（秀朗橋至碧潭橋段）治理及管理機關

層級	治理及管理機關	管轄項目	新店溪右岸基礎設施 (碧潭橋至秀朗橋段)
中央政府	經濟部水利署第十河川局	—	河防構造物（禁止耕作）
地方政府	新北市政府水利局 新北市政府高灘地 工程管理處	抽水站、水門	新店溪菜茵水門及舌閘
		河濱公園	親情河濱公園 秀朗清溪河濱公園
		河濱自行車道	新店溪自行車道
		自行車牽行陸橋	中央陸橋 湯泉陸橋 陽光橋 溪園陸橋
		汽車出入越堤坡道	環河越堤道
		停車場	東岸停車場（委外經營）
		球場	籃球場 棒球場
		路燈	—
		友善廁所	—
		新北市政府觀光旅遊局	風景區 水域遊憩活動設施 (並未禁止釣魚)
	新店區公所		亂丟垃圾處罰告示牌
	張南里		環境整潔宣導

資料來源：本研究整理。

碧潭風景區（上游）、瑠公圳引水工程、秀朗清溪公園一帶（中游）的相關管理機關、管轄項目及基礎設施類型，新店溪右岸受管轄之基礎設施及管理機關，盤點如下：

（一）新北市政府水利局

91 年成立，管理新北市防洪設施、推動排水、污水建設及整頓河岸親水空間，為市民創造「無髒亂、無水患」的新環境，另適時地擴建河濱公園並且結合市街及市區排水道自行車道，共同為提供新北市民更好的生活打拚，其訂定了七大目標：(1) 防洪整治 (2) 河岸親水空間 (3) 污水處理 (4) 穩定供水 (5) 提升防洪規格 (6) 改善交通 (7) 國際級河岸景觀。

(二) 新北市政府高灘地工程管理處

96 年配合台北縣政府水利局改制為一級機關，爰修正本組織規程，並以水利局為上級機關。以往在台北縣政府河川高灘地維護管理所時期，治理觀念多停留在做公園、修築自行車道、人行步道，提供民眾有綠地、能休閒的場所就好，但隨著國民生活水準的提升，同步提升高灘地朝觀光、遊憩的概念前進，讓高灘地的公園不只是一個公園，而是以「主題式」公園的規劃，賦予它新的生命，如此一來高灘地的角色就會轉變，變成一個觀光景點，吸引更多遊客前來。這幾年努力規劃的成果如大碧潭地區、陽光運動園區、八里左岸跟金色水岸、幸福水漾公園、鹿角溪人工濕地、原住民主題部落公園等等，都在在顯示了高灘地正在往更新的方向前進。106 年度河川高灘地私有土地採購案投標須知說明，為取得地方河川高灘地私有土地，以進行河濱公園之開闢，以「競價收購」(何玉華，2018a) 方式，取得相關區域之河川高灘地內私有土地 (包含新店溪左岸中正橋至秀朗橋，中安橋至碧潭橋；新店溪右岸高速公路橋至碧潭橋)。

(三) 水利署第十河川局

管轄範圍為淡水河流域。淡水河流域由淡水河與三條主要支流大漢溪、新店溪、基隆河匯集而成，流域內行政區域包括台北市、台北縣、桃園縣及基隆市。本計畫目的在擬定淡水河河川使用的發展願景與目標，朝自然與人文融合、朝河川永續等多樣面向發展，並符合經濟部水利署現階段「治水、利水、活水、親水、保水」的水利政策目標。本計畫五大水利政策目標如下：(1) 治水－推動流域綜合治理，減免淹水災害損失。(2) 利水－合理有效使用水量，確保量足質優水源。(3) 活水－推廣回收再生利用，蓬勃水利產業發展。(4) 親水－落實水岸環境改善，營造生態親水環境。(5) 保水－強化水土資源保育，健全水文循環體系。

(四) 行政爭議

104 年蘇迪勒颱風來襲，新店溪淹水嚴重，多輛停在堤防附近的遊覽車泡水。民代指控車輛泡水可能是「人禍」而非「天災」，因為在颱風期間竟因堤防施工延宕而有缺口未補，導致 10 分鐘內水淹 1.7 公尺，遊覽車幾乎滅頂 (蘇芳禾、湯佳玲、何玉華，2015)。新北市政府水利局辯稱，新店堤防缺口起因為水利署第十河川局主辦「新店溪秀朗橋至中安橋右岸環境改善工程」進度延宕，且事前未告知新北水利局將辦理破堤工作，以致颱風來臨時雖然在第一時間告知施工單位應加強防颱工作，但仍導致淹水情事。災後，新北水利局數度請水利署第十河川局儘速完工，且應立即釐清淹水原因及權責歸屬，依法辦理後續賠償事宜。

附錄表 2 新北市議會第 1 屆第 1 次定期會（第 3 審查會）議員提案

提案單位(人)	許正鴻
連署人/附議人	陳明義, 蔡黃隆
案由	建議辦理恢復碧潭瑠公圳原有引水竹籠攔水堰工程建設，此項工程必須配合瑠公圳建設，便可自然引水高度約一公尺施工，才能恢復碧潭繁華時代原有「平穩」的水位，阻斷目前形成碧溝之急流，才能還原碧潭需有廣闊水域，始能一針見效恢復碧潭原有勝景。
說明	<p>一、自從碧潭水泥橋完成後，將瑠公圳攔水堰廢棄，改移至碧潭水泥橋下方，築造目前的橡皮攔水壩，致使碧潭水位下降，水域變窄水流變急，是以形成「碧溝」之原因。</p> <p>二、目前碧潭因潭水急流，大小船隻在潭中不划就會被流走，划船遊客只耗力氣，無法展興徜徉潭上享受水上休閒樂趣，導致碧潭沒落之主因。</p> <p>三、碧潭攔水壩下移至碧潭水泥橋下方，有其鞏固橋基之主因，但因失去瑠公圳攔水堰變成潭水急流，潭域變窄，三十多年來遊客無法在潭上靜止休息或坐或躺，舒適享受碧潭之美。因此只有還原瑠公圳攔水堰，方能促使碧潭起死回生，榮景再現。以上所提兩項建議案，必須同步規劃，工程分開進行同期完成，才有相輔相成之效果。提案後，可請相關單位辦理現場勘查及說明公聽會。</p>

資料來源：新北市議會。



附錄圖 1 蘇迪勒風災後鳥瞰碧潭堰（2015）

資料來源：監察院調查報告。