

被遺忘的河神：以新竹市的隆恩圳爲主的討論

文/黃秋燕(新竹市關東國小教師)

前言

幾年前有一部非常受歡迎的卡通「神隱少女」，影片中有一段描述河道被鋪平、蓋上房子後，漸漸被大家遺忘了，後來經女主角憶起兒時的經歷，才讓河神想起自己的名字。看了這個故事，讓我想起我家附近以前也有一條大水溝，幾年前那邊蓋了停車場後，水溝就消失了。我想後來搬來的新住民，一定不知道自家門前曾經有一條河溝；有個被大家遺忘的河神……。

新竹境內有許多水圳，這是因爲新竹的雨量雖稱豐富，境內雖有頭前溪與客雅溪，但皆因地勢過於傾斜，溪短而流急，每逢降雨，傾流殆盡，甚至造成水災，可作爲農業應用的不多。爲求保障生命及稻田之生產，三百多年前，居民已築閘埤圳，引水灌溉農田，水到渠成之處，阡陌良田，爲竹塹的發展奠下基礎。

水圳的開鑿對於台灣的開墾與社會演進扮演相當重要的角色。因爲灌溉系統的建立，促使農作由旱作轉爲水稻，墾地大多可收成早晚兩冬稻穀。農作物產量增加，一方面能保障移民農業經營的穩定性，有助於農村聚落的形成；另一方面，可吸收新移民的來墾，刺激大陸移民湧向台灣。當漢人的勢力逐漸擴大，爲了取得更多的耕地，土地的開墾就不斷往山區前進，在武力作後盾下，原住民只好逐漸退居深山之中。從此肥沃千里的平原和土地全落入漢人手裡，漢人遂成爲台灣島的主人。

水圳也造成社會結構、階級劃分的幕後關鍵。水圳開發後，整個移民開墾的社群中立刻劃分出圳戶、墾戶、佃戶三種階級。圳戶管理水圳、進行水源分配，而所有使用者則需付費給圳戶，且圳戶常與官方結合成爲社會階級的統治者與資源擁有者，有時圳戶的勢力還會在官方之上，儼然成爲新社會的領導者。因爲圳道流域跨地甚廣，引起的糾紛也很多，捲入水利糾紛的訟案也不少，有時甚至引發大規模的械鬥¹。

隨著歲月流轉，產業結構發生變化，水圳的角色隨著農業的萎縮而逐漸式微，也因爲都市的擴張漸失灌溉功能。隨著城市發展、工商起飛造成環境汙染，河圳從生存的活水變成廢棄物排放的臭水溝，人們避而遠之，不再與水親近。有一些地方的水圳，爲了預防萬一，也主動地鋪水泥覆蓋。原本是天然美景的水圳，就如同一般城市溝渠，毫無特色了。加上台灣的水資源並不足以供應現階段的工業發展與民生需求，因此政府採休耕的方式，減少農田用水，將水提供爲工業用水，例如：將竹東圳的水提供新竹科學園區使用，水利設施角色已逐漸改變。

近年韓國的清溪川或是日本的古川町等，當地政府把原本加蓋的大圳或溪流，又重新打開，成爲景點特色。新竹市境內有多條水圳，過去被視爲阻礙發展，

¹ 王萬邦，2003，《台灣的古圳道》，北縣新店市：遠足文化，頁 186

但如果市民能對水圳有更深入的認識，並能共同來愛護它、改善被污染的情況、保持它的乾淨，除了可以留下讓後代子孫緬懷的文化之根；在城鄉規畫或社區營造看來，亦是景觀再造的活化機能，若能好好規劃，必能成為新竹的特色。

二、 從前的水圳

水利建設的開發關係著耕作的改進、灌溉及產業的發展。明鄭以前，新竹地方稱竹塹埔，為原住民所居住。原住民僅以打獵或種植稷稗維生，故無水田，亦未有水利之建設。至康熙年間，同安人王世傑率族人來新竹開墾，開闢四百甲圳（即隆恩圳）後，各地因隨開墾之需要，紛紛建設水利，所以大部分的埤圳均係在開墾最盛之乾隆年代所開闢。雖規模不大，但密佈各地。

清代的埤圳有官有、公有、私有之別。官自感必要，投資開築者，或沒收民產、判產、充公缺租乏抵償者為官有。凡水利工事屬於共同開築者為公有。人民私自開築者為私有。此種埤圳，因年久變遷，有原為官有而轉化為公有者，或原為私有而因人民鳩出圳費而轉為各佃農之共有者²。當時，除四百甲圳（後被官徵收改為隆恩圳）外，其餘均為共有或私有，總共灌溉面積達一萬四千甲左右。

日治初期日政府對殖民地的水利、灌溉系統採取保護、監督及計劃建置設政策。明治 37 年 7 月已律令 6 號公佈台灣公共埤圳規則，開始調查、整理、登記舊有及現有埤圳狀況，對於有公共利害關係之埤圳與以監督、管理；明治 37 年頒布公共埤圳及施行規則，合併規模較小之，並劃分公共埤圳及認定外埤圳。1921 年將新竹州原設之公共埤圳組織，加以整理、合併改為水利設施，並表明埤圳設施的設置、變動須經由行政機關與已核准方可執行。³。

光復後，水利組合改稱農田水利協會。

各時期水利設施如下：

（一）清領時期：

清領時期，新竹地區因開墾的需要，紛紛建設水利，埤圳事業多由住民設施。除隆恩圳外，其餘均為共有或私有。

在清代新竹地方埤圳有十二條，分別為：隆恩圳、為公陂圳、後湖埤圳、烏瓦窰圳、客雅北圳、客雅南圳、湧北湖圳、振利圳、白沙墩圳、二十張犁圳、九甲埔圳、香山坑圳，這些水圳的水源及灌溉區域見表一。

表一：清代新竹地方埤圳

圳名	創建人	創建年代	水源	灌溉區域
隆恩圳 (四百甲圳)	王世傑等	康熙十七年	頭前溪上游	員山仔、七份仔、六張犁、九甲埔、崙仔尾、二

²吳聲森，1996《台灣省新竹農田水利會會誌》，新竹市，頁 78

³胡燕琳，2001，《日治時期(1895-1945)新竹地區城鄉與建築發展》，私立中原大學建築學系碩士論文，頁 63

				十張犁、羌寮、樹林頭、下東店、小田尾、大南勢、小南勢、油車港、下沙崙、上下羊寮
爲公陂圳 (雷公圳)	王世傑派 下之佃業	乾隆五年	隆恩圳之餘 水	水田、蘆竹南、樹林頭、田心仔、吉羊崙、後湖九甲、六甲、番婆庄、沙崙
後湖埤圳 (后湖圳)		乾隆年間	隆恩圳	后湖庄、苦苓腳、過溝仔、大店、糠榔、田庄、萬興、蟹仔埔
烏瓦窯圳	業戶三十 六人	乾隆四十一年	金門厝溪	烏瓦窯、苦苓腳、過溝仔、糠榔、田庄、萬興、蟹仔埔
客雅北圳 (隙仔埤)	劉子湯、 劉子順、 莊乞郁	乾隆四十九年	雙溪	南勢、虎仔山、中庄、瓦厝、下羊寮
客雅南圳 (振湖陂)	張孝恩、 楊西公、 楊杯	乾隆五十五年	雙溪	樹仔腳、浸水庄
湧北湖圳 (隆恩圳之小 南汴)	受益業佃		隆恩圳	水田、崙仔、廣哈、蘆竹南、大小南勢、拔仔林
振利圳 (一名六十甲 圳後由吳振 利興修改稱 振利圳)	吳振利	嘉慶二十四年	九甲埔	埔頂崁下、埤腳、枕頭山腳、城東、崙仔、客雅、青埔仔
白沙墩圳 (二十張犁圳 之分支)	吳金吉	道光初年		二十張犁及白沙墩
二十張犁圳	李陵茂等 十人	道光五年	九甲埔庄後 圳水	二十張犁一帶
九甲埔圳	二十張犁 莊民	同治光緒年 間	隆恩大陂	二十張犁
香山坑圳		同治光緒年 間	香山坑水	香山、三塊厝莊、浸水莊

其中最具代表性的是隆恩圳。隆恩圳是康熙 57 年(1718)南北庄業戶王世傑及其侄，為開墾南勢、西勢之荒埔，而開鑿水圳，灌溉面積四百甲，而得名『四百甲圳』。該圳在九甲埔築埤引頭前溪水灌溉。據雍正 3 年(1725)統計，支出開圳費一千五百四十三兩二錢，最出墾成田園一百十四甲。乾隆十三年（1748）竹塹社頭目錢子白曾出而反對，溪源被其截止，乃由眾業戶等鳩資八百元，舉廣東人劉苞疏通水路，並向錢子白購入水額十六分。⁴

至於原名四百甲圳改稱為隆恩圳之理由，係因乾隆年間王家與鄭家爭訟，結果王家敗訴，王家因久受訟累，耗資甚鉅，管事王佐曾向台灣城守營參降借款，後以無款償還，該參將適將他調，經請特准將王家田地抵償公款，埤圳亦歸公有，故改稱為隆恩圳。乾隆四十六年劉包死後，張光彩、王廷昌、王齊、楊開盛、楊呈祥、楊恭相、吳萬吉等相繼擔任圳長，光緒十年間，王世傑遠孫王朱光接長。後因圳務不振，被眾人具控，新竹知縣方祖蔭破其舊例，諭令紳士張廷琛、陳朝龍承辦該圳事務。⁵

水路於頭前溪口分為南北兩溪。北溪分三分之二水額，而為新社埤圳；南溪為隆恩圳本源，經員山仔、七份仔、麻園堵(肚)、隘口等庄入六張犁，本流經牛路頭至九甲埔，分三水給九甲埔圳，在九甲埔築埤，流經二十張犁、潭後庄、羌寮庄，另埤圳分為南北兩大汴，其大汴灌溉滿雅、金門厝、樹林頭等庄。餘水以另一埤引致苦苓腳、過溝子等地，此為大北汴盡頭也就是隆恩圳灌溉區的最下游。

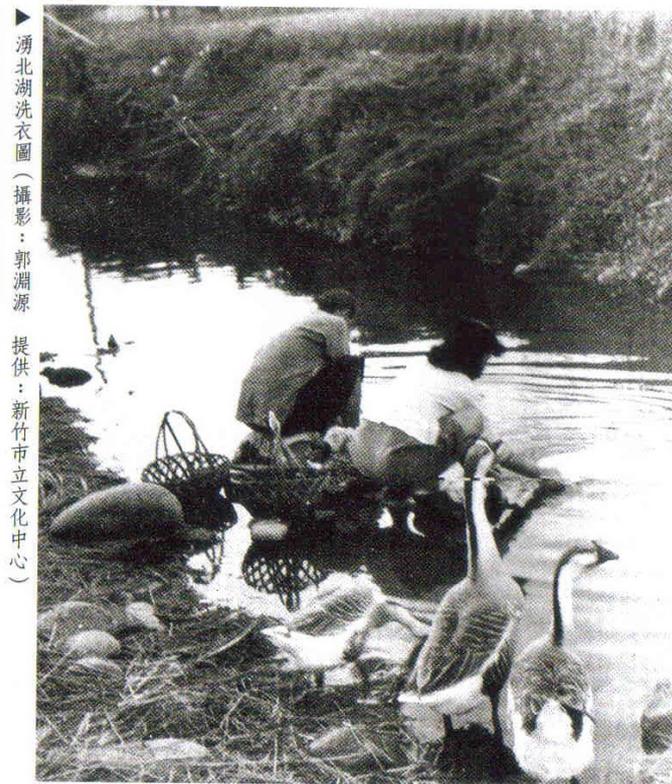
至於大南汴係經過下東店庄，再分為南北兩小汴，小北汴水流經水田尾庄，另築一埤日雷公埤（雷公圳）。小南汴再下東店庄另築北湖潭（湧北湖圳）。後受新竹空軍基地修建影響，改道環繞機場而流，機場以下的圳道已成感潮河段，水流與水質明顯受潮汐支配，於港南里分為南北兩汴，北汴合烏瓦窰之水於金城橋附近住入客雅溪口，南汴與雷公圳下游合流，於港年橋向西注入客雅溪。

⁴吳聲森，1996《台灣省新竹農田水利會會誌》，新竹市，頁 79

⁵吳聲森，1996《台灣省新竹農田水利會會誌》，新竹市，頁 80



圖一：日治時代隆恩圳取水口（資料來源：王郭章《圖說竹塹》）



湧北湖洗衣圖（攝影：郭淵源
提供：新竹市立文化中心）

圖二：湧北湖洗衣圖（資料來源：陳板《水與竹塹》）

（二）日治時期

日治時期由政府設置汀甫圳。

汀甫圳創設於大正 13 年(1924)，完成於昭和 3 年（1928），取水口位在隆恩圳崁腳南側，九甲埔東南方，圳路長 15430 公尺，灌溉七二零四甲田地。取頭前溪及冷水坑溪水，延 35 公尺等高線溪經埔頂崁腳、赤土崎腳、交通大學博愛校區（舊二十五甲）、虎頭山下（建華國中北側）到烏崩崁（新竹教育大學附近）

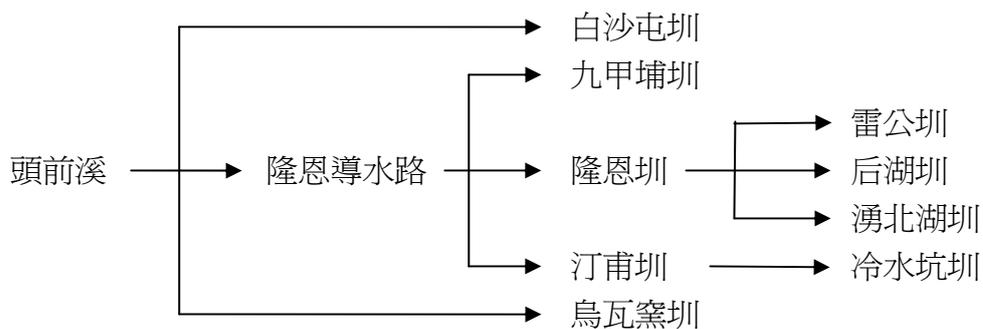
過客雅溪（口琴橋）後，再延 25 公尺等高線溪北至頂埔，轉向西南延 15 公尺等高線經三姓橋，改沿 10 公尺等高線經香山塘，至鹽水港後西折入海。

從文獻上的記載（陳朝龍《新竹縣採訪冊》），汀甫圳的前半段似乎和嘉慶年間創設的「何勝圳」有重疊之處。⁶



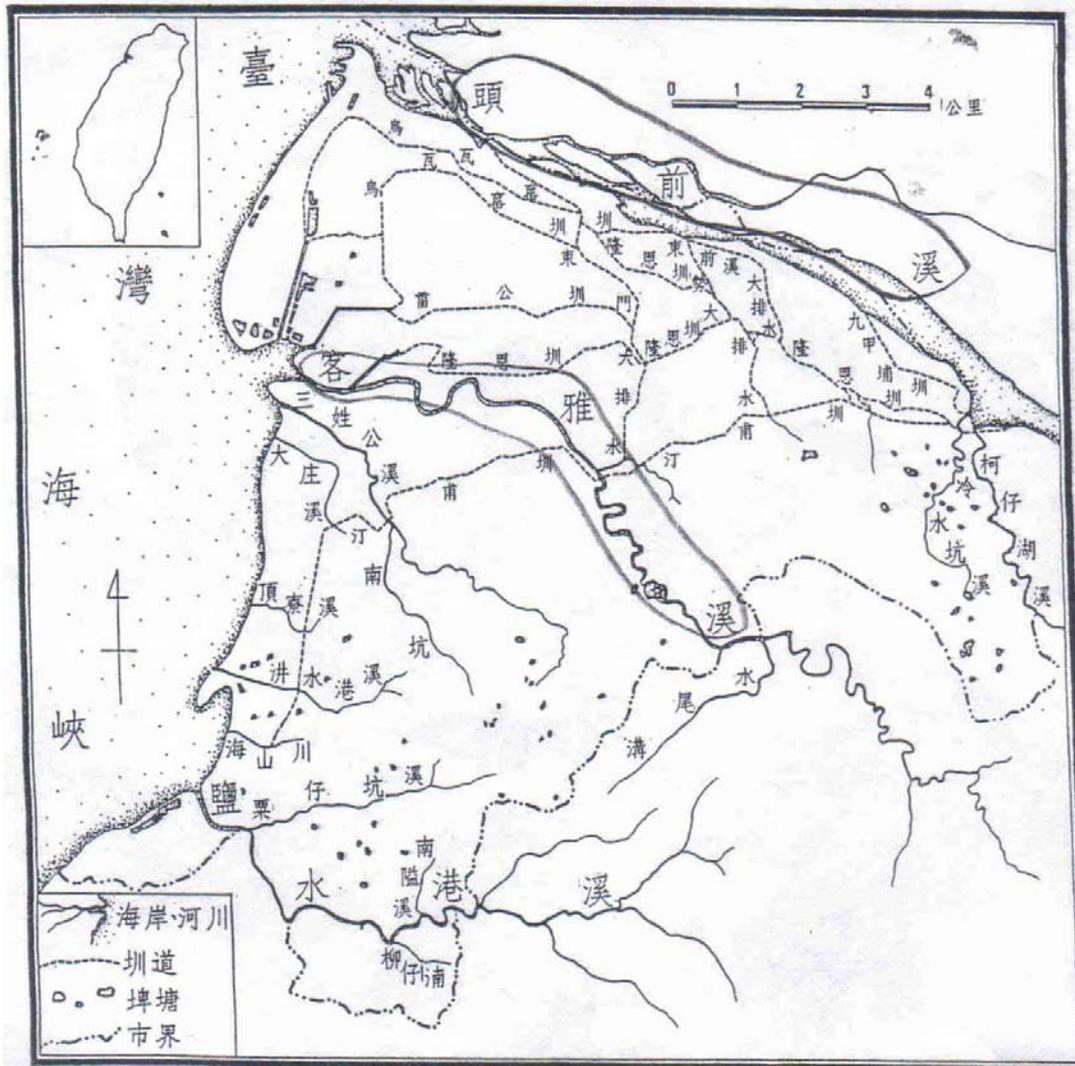
圖三:汀甫圳流域圖（資料來源：<http://ms1.ckps.hhc.edu.tw/ckps/go.html>）

新竹地區水圳灌溉系統可概為下:



資料來源:潘國正等著，1999，《頭前溪的記憶》，台北:時報，頁 101

⁶陳板，1999，《水與竹塹》，新竹:竹市文化，頁 108



圖四：新竹市的地面水文(資料來源:新竹市志)

三、 水圳的現況

昔日水圳溫馴清澈，是竹塹地區賴以維生，提供日常用水，重要灌溉的溝渠。近 40 年來台灣經濟快速發展，已由過去的農業社會轉變成工商業社會，都市化現象也隨著經濟發展快速成長，都市中的農田幾乎完全被建築物取代，水圳的灌溉功能逐漸喪失。因此，在住宅、工商業密局區，有許多水圳已變成一般的排水溝。例如：田美一街附近有一條溝渠，有一位住在那裡年約六十幾歲的老婦人說，她小時候那附近都是農田，那條溝渠原來是灌溉用水，水很乾淨清澈，她還常在溝渠中抓泥鰍、摸蜆呢！大約 30 年前，當地開始興建房子，現在那附近已完全見不到田地，水圳因而消失了原先的功能，變成了排水溝。



圖五：田美一街附近的溝渠

根據新竹農田水利會新竹工作站的資料顯示，其轄區的水圳目前只剩 10 條，見表二。

表二:新竹農田水利會新竹工作站轄區的水圳

圳路	全長 (公里)
隆恩圳	6
汀甫圳	16
后湖圳	2
雷公圳	7
湧北湖圳	4
九甲埔圳	5
白沙屯圳	2
冷水坑圳	3
客雅南北圳	4
烏瓦窯圳	10

資料來源: 新竹農田水利會新竹工作站

在上表中，隆恩圳只長 6 公里，但有資料顯示圳道長 17.5 公里，差異非常大。農田水利會新竹站的工作人員表示：隆恩圳的支流很多，有的支流有自己的名稱，例如:湧北湖圳又稱為隆恩圳之小南汙，以農田水利會的觀點而言，這是兩條不同的圳道。

談到新竹的水圳，最具代表性的就是隆恩圳。所以，下面將以隆恩圳為例，詳述其目前的狀況。

隆恩圳是以構築攔水壩的方式取頭前溪的水，其取水設施稱為隆恩堰，與

建於民國八十五年，次年完工。由於堤堰高達 2.5 公尺以上，雖有效阻絕河水，但也使河川的生態遭受破壞，使迴游性魚類無法回到河川上游地區。為了解決此問題，政府在堤堰旁架設魚道，以距離換取高度，提供魚類回家的管道。根據當地居民表示，在農曆九月至十月的晚上，常有毛蟹一個接著一個爬在在魚道外的結構體上，移向頭前溪的上游。想想，人類為了一己之利而破壞了原來的生態，使其他物種遭受毀滅的命運，是否太自私了？

隆恩堰除了是供應新竹地區用水的重要水利設施以外，更是周邊居民假日休閒的好去處，有人在堰口下捉魚、撈蝦，還有人在此放風箏、操作遙控飛機，是個休閒的好地方。



圖六：隆恩堰

隆恩堰取水後，將水送往約一公里處的頭前溪隆恩堰管理小組。在管理小組的下方有一個分水系統，將水分成兩路。一路先經簡單的淨水池後，送到位於水源里的新竹第二淨水廠，經處理後做為新竹市民的民生用水和工業用水；另一路則由閘門進入隆恩圳。根據當地林姓鄰長表示，這個入水閘門在日據時代就已存在，經過數次整修並加上水泥及欄杆後，成為現今的模樣。柵門上的旋鈕是手動的，須經特殊的工具才能控制閘門的高低。

從取水處看水質，其透明度偏低，含砂量頗高，不知是否與頭前溪上游河床開採砂石有關。水雖有些混濁，但是還算乾淨。



圖七：隆恩堰管理小組下方的分水系統

文史工作者吳慶杰先生表示，頭前溪在這一百多年來已改道數次，隆恩圳取水源頭本來在崩崗潭附近，因頭前河流域在日治末期因河床下降，每逢豪雨，攔水壩便被沖垮，導致隆恩圳取水口無法自然引灌，不得不在昭和十八年（西元1943年）取水口往上游延伸，先在崩崗潭邊的小山丘開挖引水道，再灌入水泥漿，成了引水的隧道後，才重新把泥土覆蓋上。當時日本水利工程師即在取水口興建兩道水閘門，控制崩崗潭進入隆恩圳的水量。崩崗潭附近滿是大石頭，並長滿芒草，民國四十年代被徵為陸軍用地，做為迫擊砲與火箭筒的訓練基地。每次砲擊停止後，當地的百姓便爭先恐後撿取彈殼，將之變賣補貼家用；現在營區已遷離，這種景象已不復建。

近幾年來當地景觀大為改變，雖然水閘門依舊在，但是沿著河堤興建的道路、橫越水閘門前的東西向快速道路、隆恩圳溝蓋化的導水道，讓後人只能藉由歷史遙想舊時的種種。

在取水口周邊的下員山是一個典型的客家聚落，根據吳慶杰先生表示，崩崗潭上方即為牛路頭。清初這裡設有土牛溝，往昔為六家庄農民驅趕牛隻到頭重埔放牧之交通要衝，農民與牛隻總會在此地稍事歇息再前進，所以就稱為“牛路頭”。此地和竹北六家只隔著一條頭前溪，當初是由六家的家族先來開墾，所以這裡和竹北六家同屬新埔枋寮義民廟十五大庄的輪值區。這裡目前都還是農地，但為了提供新竹科學園區的用水，這一期稻作休耕。放眼望去，一塊塊長滿雜草或種植豆科植物(當作肥料)稻田，心中有無限感慨。我們選擇發展工業，而漠視農業，這是台灣永續發展之道嗎？

隆恩圳的旅程中第一條碰到的河川是柯子湖溪，兩條水路成90度交錯，在新甲一號橋下以虹吸工的方式越過柯子湖溪，繼續往市區移動。在埔頂附近有個隆恩圳和汀甫圳的分水汙，有一小段是兩條水圳共用一個水道，然後才水分二路。



圖八：隆恩圳和汀甫圳的分水汴，左為汀甫圳，右為隆恩圳

隆恩圳接著流向九甲埔，九甲埔地區興建的房子不多，大部分都是農田，但目前都沒有種植水稻。沒有荒廢的田地都種菜，可以看到許多絲瓜棚就搭在水圳的上方，一方面灌溉容易，再者採收也很方便，真是不錯的耕種方式。此流域的水質還算清澈，偶爾還看的到白鷺鷥悠哉的覓食；不時可在水中見到魚群，但都是吳郭魚，可見水中生態已改變。外來物種因為生命力旺盛，加上適應環境，大量繁殖後使原生物種的生存空間受到排擠，甚至無法生存，改變了原來的生態。外來種入侵的問題，值得我們深思。



圖九：水圳上的瓜棚

隆恩圳穿過高速公路下方，繼續往水源里流時，就發現水圳越來越髒。水源里近年來興建了很多房子，常發現水圳兩旁興建了不少建築，甚至流入社區中。有個社區還利用水圳做公共造景，此現象令人喜憂參半，不知是該稱讚設計師有水文觀念，還是責怪行政當局沒有做到水利地的保留。

詢問農田水利會的工作人員關於水利地的問題時，他們表示水圳附近的土地並非全是水利會的，有的是屬於新竹市政府的；有的是屬於私人的。雖然有許多房子就蓋在水圳旁，但他們並無權力管控。



圖十：社區利用水圳做公共造景

再往下走到中國石油公司的儲油槽附近，會看到水源生態河濱公園。我想當時這一定花了不少經費才完成的，但硬體設施的維護工作並沒有落實，現在長滿了雜草，只剩下橋邊護欄上可看見幾隻用鐵絲纏繞而成的母雞作品和路旁一塊標示著「水源生態河濱公園」的告示牌。建議政府在做建設的同時，是否可同時規劃後續的維護工作，否則只是浪費公帑。

在水源里有不少小型的家庭式工廠，也開始看到許多家庭廢水的排水管直接伸向水圳（我猜工廠的暗排也是），此處的水不再清澈，水色呈灰黑具惡臭，有時還可見到一些垃圾。水源里還有一些農田，目前也有耕種水稻，想到這些稻子是用這麼骯髒的水灌溉的，就令我心裡發毛。



圖十一：家庭廢水直接排入水圳

隆恩圳流過台肥新竹廠後方，穿過鐵道後，可以看到隆恩圳和前溪大排的分水汴。接著流向三民國小旁，經過三民公園，在公園末端可見一個隆恩圳匯入湧北湖圳之閘門，隆恩圳之旅到此就算結束。



圖十二：隆恩圳和前溪大排的分水汴



圖十三：三民公園中的隆恩圳



圖十四：隆恩圳匯入湧北湖圳之閘門

流經新竹市區的水圳是湧北湖圳，從進入三民公園末端的分水汴後，馬上就已蓋溝化。穿過東大路橋下的停車場，流經新竹是農田水利會旁，利用虹吸工法將水圳穿越護城。在東門護城河親水設施旁可見一個紅色的小橋，橋下即為湧北湖圳。



圖十五：紅色橋下方即為穿越東大溝的湧北湖圳



圖十六：市區中已被加蓋的水圳

資料顯示湧北湖圳穿越北大路，再經華陽戲院下方(目前已改建為大樓)，繞過鄭氏家廟，向西流去離開市區。因為在市區幾乎所有的水圳都加蓋，有的變馬路、有的變臭水溝、有的變停車場、有的上面被建築物覆蓋…，所以無法找出正確的水路。

一直到經國路旁民富國小的圍牆外才又見芳蹤，在馬路和水圳間有高約一公尺的圍牆隔絕馬路和水圳，大概是怕車子掉到水圳中吧！接著就到了水圳的末端，餘水分成幾個小支流後就結束了。



圖十七：民富國小圍牆旁的水圳

水圳目前最嚴重的問題是水質污染問題，家庭污水、工業廢水盡皆排入圳中；還有一些沒有公德心的人爲了自己的方便，不要的東西就丟到水圳裡，使得水圳成爲一條臭水溝。以這樣的情況，要建構水圳文化與社區情感，簡直是緣木求魚。在一路尋訪水圳的過程中我訪問了一些居民，大部分的人都希望將水圳溝蓋化，甚至在網路上還可看到一個里長的選舉政見是「爭取湧北湖圳加蓋以解決沿線居民髒臭問題，以創造現代化的生活環境。」，這跟許多生態專家強調的去溝蓋是相違背的。要讓水圳恢復清澈的最好辦法就是灌排分離，還給水圳乾淨的流動空間，才有可能再造水圳的第二春。

家庭廢水只是造成水圳細菌性的汙染，而工業污水的流入則是水圳受污染最嚴重的問題。在民國九十年五月，曾發生「隆恩圳魚隻死亡上萬尾，魚屍綿延五公里」的新聞，其原因就是工廠偷排廢水。我詢問過水利會的工作人員，他們也都知道工業廢水排入圳道的嚴重性，也有工作人員會定期驗水質。但是，有些工廠私設暗管，他們也找不到；有些工廠是屬於間接排放，他們也無法可管。例如：香山工業區就有一些工廠，私接管道將廢水排入汀甫圳中，使下游浸水庄的農地受到重金屬的污染，近幾年常上新聞的「香山綠牡蠣」跟這也脫不了關係。

在新竹市政府的一份報告書中，有一張民國 79 和民國 84 年頭前溪灌溉系統廢水排放量的統計表，由此表可看出每日排入圳道的廢水量是相當驚人的。在發展經濟的同時，卻對生態帶來了浩劫，這是我們應該做的事嗎？等到環境被破壞殆盡，以後想彌補都無法挽回了。希望相關單位不要再互踢皮球，趕快設法找出適當的解決之道。

表三：頭前溪灌溉系統廢水排放量統計表

水源別	灌溉系統別	灌溉面積 (HA)	支分線條數	輸水容量 (C.M.S.)	事業區域		排洩戶數	廢水量 (噸/日)	
					鄉鎮區 (市別)	工作站別			
79 年 度	合計	1623.19	7	3.637			22	6133	
	頭前溪	九甲埔圳	99.44	1	0.275	新竹市	新竹站	1	30
		隆恩支圳	242.16	1	0.673	新竹市	新竹站	7	1710
		汀甫支圳	391.4	1	1.135	新竹市	新竹站	10	1935
		后湖圳	27.97	1	0.075	新竹市	新竹站	2	172
		湧北湖圳	81.05	1	0.233	新竹市	新竹站	1	86
		烏瓦窯圳	439.57	2	1.246	新竹市	新竹站	1	2200
84 年 度	合計	1232.57	10	4.053			16	5720	
	頭前溪	九甲埔圳	99.44	1	0.275	新竹市	新竹站	1	30
		隆恩支圳	242.16	1	0.673	新竹市	新竹站	7	2190
		汀甫支圳	391.4	1	1.135	新竹市	新竹站	6	650
		白沙屯圳	60	5	0.724	新竹市	新竹站	1	650
		烏瓦窯圳	439.57	2	1.246	新竹市	新竹站	1	2200

資料來源:

http://www.bp.ntu.edu.tw/cpis/cprpts/hsinchu_city/depart/tab-img/environ/table/3-2-17.htm

新竹的水圳除了水質的問題外，所有的圳道皆已水泥化也是一大問題。因為水利單位在考量水路輸水效益、護岸穩定，以及施工迅速、維護方便等因素後，

以水泥渠道取代傳統的土渠與乾砌石水路。由於水泥邊坡並不適合水生動植物正常棲息與繁衍，水泥化也使河道失去自淨功能，因此造成水路生態空間逐一被破壞。現在，許多河川的整治都帶入環保的概念，用生態工法來建構新的生態環境，讓人 and 大自然取得一個合諧共存的關係。水圳在灌溉功能逐漸喪失後，在文化資產保存與環境生態的角度上如何重新定位，也是相當重要的課題。

四、 他山之石可以攻錯

在日本京都附近有個名為近江八幡的城鎮，位於琵琶湖的東側。在古代爲了便於輸運貨物，所以此地闢築了這些密如蜘蛛網的水道。如今雖已繁華落盡，但仍留下了這些連綿的水道與許多遺跡供後人憑弔。日本政府將污水下水道和河道分開，使河道的水流通且保持清澈，這樣一來，除了可以增加觀光的景點，吸引觀光客的到來外，河道還具有火災時區隔的功用，一舉兩得。

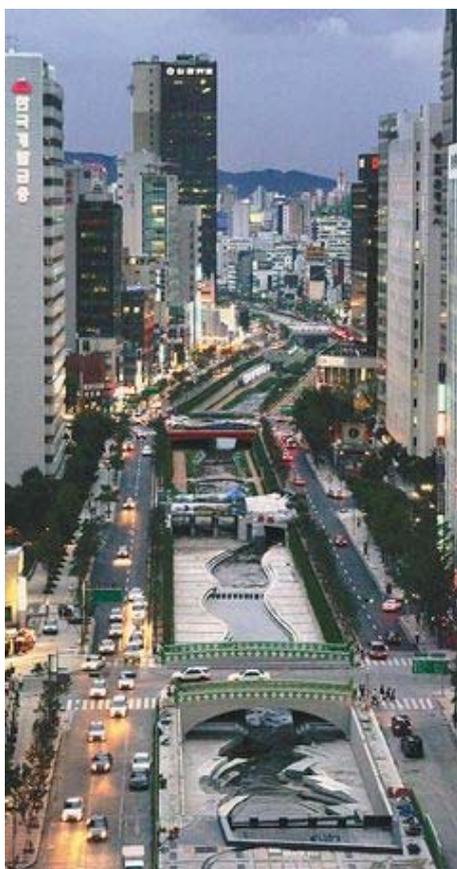


圖十八：京都的河道（資料來源：呂理德先生）

這幾年有條暴紅的河川--韓國首爾的清溪川。清溪川原本是一條紓洪的渠道，因為充滿惡臭跟髒亂，在 1958 年韓國進行都市更新的計劃中，河道上方被覆蓋上了水泥蓋，之後更增建了高架快速道路，成為首爾市的一條主要交通動脈。

2002 年李明博市長上任後，提出了拆除高架橋復原清溪川的計畫。工程分兩部分同時進行，一個是拆除工程，另一個是考古工程。且污水管線和紓洪渠道也分開來，讓清溪川成為一條潔淨的河流，整治完成後的清溪川成為一個古新兼備的水岸景觀。

2004 年 10 月 1 日，清溪川正式注水，成為首爾市的新景點，且河川復原的效益也開始出現：清溪川沿岸的溫度比首爾市平均溫度低了 3.6 度，此外橋樑撤除後，風速提高，空氣也變清新了。⁷民眾犧牲了較便捷的交通，但卻贏得了一個較優的生活環境，得失之間，端看世人如何看待。



圖十九：韓國首爾的清溪川（圖片來源：新浪網）

⁷ http://www.btcc.org.tw/edu/modules/weblog/details.php?blog_id=15

五、 結語

記得看過一部宣導短片，內容是紀錄陳永淘先生在新竹峨眉湖做淨湖工作。印象中，他曾語重心長的說：「現代的台灣人很奇怪，爲了賺錢，蓋了很多工廠，破壞了自己居住的這塊土地，然後將賺來的錢，拿到國外去欣賞別人的風景。」聽起來雖然很諷刺，但也真實反映了台灣目前的社會現象。

其實，我們也可以創造屬於新竹獨特的水文化。雖然水圳在都市環境中已喪失原有農業灌溉的功能，但水圳空間對都市居民來說是仍具有親水機能與景觀的價值。

我想在做水圳保存的工作前，須先完成灌排分離。目前新竹市區正在進行污水下水道的埋管工程，市政府下水道課的官員表示：最快十年，全新竹的污水下水道系統就可以鋪設完成。將污水抽離後，水圳就有機會恢復原本清澈的原貌。以隆恩圳來看，其實上游的水是非常乾淨的，我們若疏通處理原有的水圳圳路，或是打開已經加蓋的圳路，再配合栽種適合的植物，及在適當地點導入親水的活動與設施，使水圳兼具環境生態及親水機能，將水圳文化融入現有的生活型態中，即能使水圳再生。

如此一來，我們就能不用千里迢迢到國外欣賞別人「我家門前有小河」的景色，在新竹也能享有人人稱羨的美麗景致；同時也能使市民更熱愛鄉土、珍惜自然資源。

六、 參考資料:

1. 陳國川，1996，《新竹市志》，新竹：新竹市政府
2. 黃旺成總纂，1976，《新竹縣志》，卷六經濟志水利，新竹：新竹縣文獻委員會
3. 張古誠，1996，《新竹叢志》，新竹市：竹市文化
4. 潘國正等纂，1999，《頭前溪的記憶》，台北市：時報文化
5. 陳板，1999，《水與竹塹》，新竹市：竹市文化
6. 林孟龍、王鑫，2002，《台灣的河流》，台北縣新店市：遠足文化
7. 吳聲淼，1996《台灣省新竹農田水利會會誌》，新竹市
8. 王郭章，2004，《圖說竹塹》，新竹市：清大出版社
9. 王萬邦，2003，《台灣的古圳道》，北縣新店市：遠足文化
10. 經濟部水利署第二河川局編著，2004，《認識我們的鄉土—桃園新竹海岸成香三百年》，台北市：財團法人台灣水利環境科技研究發展教育基金會
11. 王世慶，1994，《清代台灣社會經濟》，台北市：聯經
12. 黃雯娟，1997，《宜蘭縣水利發展史》，宜蘭市：宜縣府
13. 蔡志展，1999，《明清台灣水利開發研究》，南投市：省文獻會

14. 胡燕琳，2001，《日治時期(1895-1945)新竹地區城鄉與建築發展》，私立中原大學建築學系碩士論文
15. 郭正雄，李汪燦，1997，《來去大安圳回首大墓公》，土城市：北縣土城市公所
16. 行政院國家科學委員會，2004，《永續台灣的挑戰—河川與海洋》，台北市：行政院國家科學委員會
17. <http://ms1.ckps.hhc.edu.tw/ckps/go.html>
18. http://www.bp.ntu.edu.tw/cpis/cprpts/hsinchu_city/depart/tab-img/environ/table/3-2-17.htm
19. http://www.btcc.org.tw/edu/modules/weblog/details.php?blog_id=15