

國立臺灣師範大學環境教育研究所

102 學年度 環境教育實務 心得成果報告



(圖片來源：台東荒野 <http://sowtt.sow.org.tw/2013/06/629.html>)

實習單位：社團法人中華民國荒野保護協會 台東分會

授課老師：王順美

指導教授：蔡慧敏

實習學生：林昭元 60146004S

目錄

實務發展計畫書	2
逐日工作表	3
實習工作學習心得	4
附件一：給實習單位的報告	6
附件二：書寫行動成果	11

國立臺灣師範大學環境教育研究所 【實務發展計畫書】

1. 學生姓名：林昭元
2. 實務發展單位名稱：社團法人中華民國荒野保護協會 台東分會
3. 實務發展目標：
 - (1) 參與協會事務，瞭解協會運作狀況，並協助協會發展。
 - (2) 配合協會活動辦理與實施，將環境教育之知識、技能實際應用。
 - (3) 藉由在台東分會實習，重新認識自己的家鄉，並嘗試思考台東地區環境教育更多發展的可能性。
4. 預定實務發展工作內容：
 - (1) 參與協會行政業務工作，協助協會運作及發展。
 - (2) 協助環境教育活動，以及環境守護、環境教育培力訓練的辦理和執行，同時與學員一起學習。
 - (3) 將協助參與活動學習之經驗，結合學校所學之知識理論，嘗試規劃發展活動方案。
 - (4) 拜訪台東當地的民眾、農人、社區或部落，瞭解在地的環境議題。
 - (5) 進一步對有興趣或關懷的群體，持續進行觀察與訪問調查，瞭解相關的環境議題，熟悉在地的環境資源，嘗試整合規劃出一個環境教育方案，或初步設計的環境教育場域。
5. 實務發展時間：

102 年 7 月 1 日 至 102 年 8 月 16 日 (七週)，平日至協會辦公室協助工作，假日若有活動也將參與協助。

逐日工作表

日期	工作項目
7/1	認識環境、東部議題工作者討論會。
7/2	討論實習工作項目、台東縣野溪工程標案蒐集彙整。
7/3~7/4	台東縣野溪工程標案蒐集彙整。
7/5	解說組工作會議(認識解說組夥伴)。
7/9	整理辦公室雜物、與社區農夫夥伴晤談。
7/10~7/12	台東縣野溪工程標案蒐集彙整。
7/16	拜訪分會長：協助農務、瞭解自然農法。
7/17~7/19	台東縣野溪工程標案蒐集彙整、標記工程分布地圖。
7/20	協助台東秀明自然農法農夫市集活動。
7/22~7/24	台東縣野溪工程標案蒐集彙整、標記工程分布地圖。
7/25~7/26	東河鄉泰源地區野溪工程現場勘查記錄。
8/6	訪談蘭嶼文教基金會謝來光：討論蘭嶼特定計畫區之狀況、東清七號地事件在地行動之情形、未來的行動方向。
8/15~8/16	蒐集閱讀水利工程相關文獻、野溪整治案例。
8/23	卑南鄉斑鳩野溪工程現場勘查記錄、參與台東縣環境教育合作交流擴大會議。
8/24~	實習結束。 與實習單位持續聯絡，分享討論台東在地環境及環境教育議題。 持續關心台東野溪整治議題、嘗試環境書寫行動。

實習工作學習心得

暑假至台東荒野實習，主要的工作是協助協會進行野溪整治相關工程的案件彙整、勘查紀錄、製作公開資訊平台等，公部門野溪整治工程公眾參與監督的環境行動。

我從工程標案的蒐集彙整開始，才發現每年公部門投下巨額預算，進行許多大大小小的野溪整治工程，尤其在莫拉克風災之後，每年的工程數量和預算金額持續攀升，這不禁讓我們思考，我們真的需要這麼多的野溪整治工程嗎？野溪工程的成本不僅僅只有投入的預算，更大的外部成本是工程所造成的溪流生態破壞，以及原始自然景觀的水泥化。防範洪患，保障民眾安全固然重要，我們的訴求是希望公部門能審慎評估工程的適宜性，若工程為必要，則必須提升工程品質，考量對溪流生態的影響，以及對自然景觀的衝擊。

進到工程現地勘查，看見溪流已失去原有的樣貌，不在像過去那樣充滿生機，回想童年時自己在溪流裡玩耍的模樣，又想到現在變成水泥水溝的溪流，未來還有機會再親近嗎？我們的孩子，還能像我們兒時那樣在溪流裡自由自在的游水嗎？不禁令人感傷。

我所參與的工作，只是一連串行動的起步。未來，希望能與有經驗的民間團體、專家討論野溪整治的問題，研擬未來行動的策略與方向；也尋求與公部門對談的空間，希望減少不必要的工程，降低必要工程對於生態環境的衝擊。而目前所作的資訊彙整與勘查紀錄，整理後將對公眾公開，希望關心此議題的民眾加入行動的行列，全民共同監督公部門的施政。

經過這次的實習工作，我學到的是怎麼樣對於關懷的地方、關心的議題採取實際的環境行動。過去，對於環境議題，我都是處於一個被動的姿態，從媒體報導、網路社群取得資訊，片斷二手的訊息，往往造成資訊的混亂，關心的爭議點失焦等問題，最終自己的關心也無法發揮影響力。這次的野溪議題關懷行動，從蒐集工程案件資料、

標繪地圖、現場勘查、相關文獻案例的閱讀等，對於議題有一個整體、有脈絡的瞭解，找尋問題的爭議點，並採取實際行動。能發揮影響力固然是行動的目的，但我覺得重要的是行動的過程，過程中持續對於議題的瞭解，環境行動能力的增強，以及找回對家鄉土地的情感，這些都是非常難能可貴的，是這段期間裡我所獲得最重要的東西。

在進入實習場域前，希望能參與方案規劃，將學校所學的環境教育理論與技能應用於工作上，可惜暑假期間協會人力較缺乏，鮮少舉辦環境教育活動，無法實踐實習計畫。

在進入協會工作之初，督導詠婷學姊與我討論工作內容時，給我很大的空間，提到希望我能自己思考，想在這裡做什麼，都可以和協會的夥伴一起來做。然而，因為自己不夠積極主動，工作仍舊處於一個比較被動的狀態，錯失了許多學習與認識夥伴的機會，實為可惜。希望未來接觸新的人事物，到了新的環境，能更敞開心胸去探索學習，唯有透過自己主動地摸索學習，才能增廣自己的視野，透過經驗的累積增強自己的能力，這些特質都是環境教育工作者在實務發展上非常重要的一環。

附件一：
給實習單位的報告

工作項目

1. 台東縣野溪工程普查：工程案件查詢、繪製地圖、現場勘查紀錄等。
2. 協助辦公室行政雜務工作。
3. 協助講座、會議、周末市集等臨時活動。

工作中的學習與心得

這回來到台東荒野實習，主要的工作是協助台東縣野溪工程調查行動。

自從 99 年莫拉克風災後，台東縣相關單位積極進行各溪流的野溪整治工程，希望減少洪患與土砂災害，保障居民生命財產安全。然而，政府部門整治野溪的過程，卻是以水泥覆蓋原有的河床與河岸，使溪流喪失原本豐富的生態與地景。居民的生命財產安全固然重要，但是，以犧牲原始自然的溪流面貌與豐富的河溪生態，以及居民親近溪流的權利為代價，換取我們所要的安全，這樣真的值得嗎？或是其實有更妥善完備，能夠兼顧生態與安全的整治工法可以應用，而不是一切以簡化溪流的方式整治，這些都是我們想要瞭解的。於是，我們的初步工作是進行台東縣野溪工程案件的查詢，並繪製地圖，接著選擇幾個工程地點現場勘查，並藉由文獻閱讀與專家討論，瞭解工程現況以及其適宜性，希望這樣的行動能喚起大眾對於野溪工程的重視，共同監督相關部門的施政，並一起思考我們的溪流應該要是甚麼樣子。

在查詢工程標案的過程中，讓我瞭解公部門發包工程的方式，也間接理解到，我們國家政府所有的公共建設，大多是依循這樣的模式，許許多多的利益、權力的競爭糾葛，都在這裡面發生，這不禁讓我去思考，這樣的發展方式和過程之後，其中真正的公眾利益，到最後還剩下多少？

工程現場勘查時，看見兒時陪伴著我們長大的溪流，一個個變了樣。原有生機盎然的溪流自景觀消失了，取而代之是一條條冷冰、死氣沉的水泥溝渠；水泥化之後的溪流，人們不再親近，童年的我在溪流的滋養下長大，那未來的孩子呢？我們的子孫還能像我們兒時那般在溪水裡自由自在的泅泳嗎？

比較可惜的是，在現場勘查時，比較少與在地居民的互動，若能實際瞭解民眾的想法，或許能以更客觀的角度看待溪流水泥化的過程，以及其合理性與適宜性。

這次的野溪工程調查，是我自從開始關心環境議題或社會議題之後，第一次對於議題有比較直接的行動。過去的我，對於關心的議題，總是接收二手的媒體資訊，較少有直接的參與和關懷。這次的行動，從工程案件的查詢、標繪地圖、文獻查詢，到直接的現場勘查，與居民和工程人員的直接互動，使自己能夠更深入體會議題的重要性，並增加自己對於議題的敏感度，然後選擇下一步我所要進行的環境行動途徑。

在台東荒野給我的經驗之後，未來面對生活周遭的環境問題或議題時，我想我可以更主動地去參與、關懷、分析、瞭解，並採取環境行動，發揮自己的影響力，嘗試解決問題。

在台東荒野的所做所學，只是我生命中的一小步，未來仍舊是漫長的學習之路，希望這次的經驗是我向前躍進的基石，我要繼續體驗這個多樣的社會與世界，期待自己成為更好的人。

對自己環境教育生涯的啟示

台東荒野的暑期實習，因為正處暑假期間，志工人力比較缺乏，較少舉辦環境教育相關活動，因此在環境教育活動方案的規劃、執行方面學習較少。

實習的主要工作，野溪整治調查及資訊整理，比較屬於議題分析、環境行動能力的培養。從資訊的查詢蒐集、相關學術文獻與報導的閱讀、以及議題現地的觀察訪問，讓我能夠比較深入且多面向地去分析環境事件的爭議點，同時也瞭解各方面的利害關係人的意見與真正所在乎的東西，然後進行思考、價值的澄清，最後選擇我應該採取甚麼樣的環境行動，以產生影響力。

環境教育的目標，除了知識、態度、價值觀的產生與建立之外，重要的還有環境行動的產生以及產生環境行動的技能。在台東荒野所學到的環境行動經驗，或許在未來從事環境教育活動時，能以自身經驗，設計相關課程方案，或帶領學員實際進行環境議題關懷與分析，進而促進公眾參與、產生環境行動。然而，在台東荒野的環境行動經驗，也只是我初次實際深入地參與環境議題關懷，未來仍需透過參與增進自身的能力，期待未來在環境教育工作生涯中能學以致用。

教育其實是溝通的其中一種形式，而環境教育工作，溝通能力更是不可或缺的，而成功溝通的第一步，便是要主動和需要與自己溝通的人進行接觸，進而產生溝通。初入台東荒野之時，督導詠婷便直接和我說明，希望我多思考自己想在這裡做甚麼事、想學習甚麼，也希望我多和台東荒野的伙伴多多接觸學習。然而，因為自己的學習動機不夠強烈與積極，錯失許多和伙伴們相處學習的機會，希望未來所遇到的各個學習機會，自己能試著積極把握，主動學習與溝通，充實自己，讓自己成為更有能力、更有內涵的環境教育工作者。

對機構的環境教育的建議

1. 持續進行台東縣野溪整治工程標案的查詢與整理，繼續標繪地圖。
2. 邀請有興趣參與行動的志工伙伴，針對居住地或工作地點鄰近的工程案進行現場勘查與記錄。
3. 與野溪工程、水患治理相關專業的學者或公民團體討論，增加協會對於水利工程相關專業知識，也與專家共同思考接下來的訴求與行動策略。
4. 與主管野溪整治的公部門對談，如台東縣政府、水保局台東分局、第八河川局等，表達協會的訴求，共同討論合適的河溪整治原則。
5. 將整理的標案與工程位置地圖公開給大眾，讓縣民共同來關注此議題，並邀請想進一步關心的民眾共同來監督。

褪色的馬武窟

林昭元

徜徉於幽谷之中的馬武窟溪，源自都蘭山北麓與堵開埔山東南麓，南、北溪支流於泰源村匯集成河，一路蜿蜒向東，最後在東河出海，流入廣袤的太平洋。數百年以來，世居於泰源盆地、東河出海口的阿美族人，以及後來遷居於此的漢人，汲取溪水灌溉耕種、捕撈溪裡的魚蝦，因為馬武窟溪的孕育，如母親般的滋養，幽谷的人們得以安居，與山水共存。

二十多年前，甫完成學業的父親，來到泰源任教，與生長於此的母親邂逅，我便在群山與溪流的懷抱中出生、成長。童年的記憶中，我們與馬武窟溪之間的關係是親密且溫暖的。夏日的放學課後，孩子們總是迫不及待地脫下制服，揹著橘紅色的夕陽餘暉，一個個跳進這天然的泳池，悠游其中；也還記得，假日午後，父母親帶著我們兄弟倆往溪流的上游走，在清澈的小溪裡打著赤腳彎著腰，找尋尖尾螺的蹤跡；更不會忘記，阿公三不五時從河裡提著活跳跳的溪蝦回家，當時那臉上如豔陽般的燦爛笑容。我們的生活，總是與溪流為伍，潺潺的溪水聲，伴著幽谷裡的孩子長大。



蜿蜒的馬武窟溪，總是引領我回家的路。

然而，隨著我的年紀增長，我與溪流的關係似乎慢慢地疏離了，彷彿羽翅漸壯的雛鳥，終究得飛離母親的懷抱。曾經，馬武窟溪因為溪流資源日益匱乏，政府下令全面封溪，讓溪流自然復育，得以恢復生機；當封溪的命令解除，我卻必

須離鄉求學，原本熟悉的溪水，逐漸變得陌生。儘管與溪流的關係不再像從前那樣緊密，每當我乘車返家，途經東河橋，轉進河谷，沿著蜿蜒的溪流前進，看著粼粼的溪水，總是讓我心情平靜。母親之河的容顏依然美麗，我的家仍舊還在這裡，等待我的歸來。

今年夏天，我回到台東短居兩個月，來到台東荒野實習，參與協會「台東縣野溪工程調查」的行動，調查發現，自民國 98 年莫拉克風災以後，台東縣各個地區的野溪整治工程如火如荼地進行，實地勘察更發現，政府花了大把鈔票的整治工程，剷除了原有生機盎然的溪流自然景觀，取而代之的是一條條冷冰冰、死氣沉沉的水泥溝渠。而伴著我成長的馬武窟溪，也無法倖免。



水泥化與溝渠化，溪流生機不再。



河岸的植被被剷除，築起高牆。

怪手轟隆隆地響，沙塵漫天，原本守護著河岸的石頭與野草被鏟起，開始築起高高的水泥牆；過去魚蝦水草棲息的河床，也被填上水泥，變成堅硬的溝渠。冰冷的水泥牆，真的能代替原來的植被鞏固河岸嗎？平坦的水泥階梯河床，讓溪水不再潺潺流動，所謂的「減低流速以提高安全性」之後，原本需要乾淨清澈溪水的底棲螺類該怎麼存活？過去悠游於溪流之間的魚蝦，如今要如何跨越那一道道高聳的橫向構造物階梯？水泥化之後的溪流，人們不再親近，童年的我在溪水的滋養下成長，那未來的孩子呢？我們的後代還能像我們兒時那樣自由自在地在溪裡泅水嗎？



階梯狀的橫向構造物，使溪流生物棲地破碎化。

於馬武窟河流域施作的野溪整治或護岸相關工程，自民國 99 年以來(截至 102 年 10 月)，已進行 16 個工程，耗資將近八千萬，花費大量社會資源，換來的卻是一條條冰冷堅硬的水泥溝渠，令人質疑整治的效益；另外，溪流水泥化之後對生態的影響，以及對居民親近溪流之權利的剝奪，更是沒有辦法估算的成本。

表、民國 99 年至 102 年(截至 10 月 11 日)馬武窟河流域野溪整治相關工程統計。

主管機關	標案名稱	年度	決標金額
臺東縣政府	馬武溪北溪護岸應急工程	99	12,180,000
水保局臺東分局	麻竹嶺農莊大橋鄰近野溪整治	99	7,200,000
水保局臺東分局	麻竹嶺野溪整治	99	4,528,000
水保局臺東分局	柑仔林三號橋野溪二期整治工程	100	3,096,000
水保局臺東分局	大丘園 25 鄰野溪整治二期工程	100	1,730,000
水保局臺東分局	柑仔林三號橋野溪整治	100	5,066,000
水保局臺東分局	泰源村果子山野溪整治	100	2,669,000
水保局臺東分局	柑仔林三號橋野溪三期整治工程	101	3,990,000
水保局臺東分局	北源野溪整治六期工程	101	4,970,000
水保局臺東分局	泰源村 16 鄰野溪整治	101	2,000,000
水保局臺東分局	花固橋鄰近野溪加強維護工程	101	2,296,000
水保局臺東分局	北源順那 41 鄰野溪整治工程	101	5,178,000
臺東縣政府	馬武溪北溪護岸改善工程	101	13,060,000
水保局臺東分局	果子山野溪二期整治工程	102	3,600,000
水保局臺東分局	北源 34 鄰野溪治理二期工程	102	6,518,000
水保局臺東分局	北源 3 鄰野溪整治工程	102	1,659,000
總金額			79,740,000

自古以來，泰源盆地與東河出海口的居民，世世代代與馬武窟溪共榮共存，人們發展出一套與溪流和諧相處的生活方式。然而，在莫拉克給我們的教訓之後，還未來得及反思，政府卻開始一味地崇拜工程水泥，在政績與可能的金錢利益考量下，大興土木，大肆「修正」我們的溪流，這樣真的是正確的嗎？我們盲目地改造我們自以為安全的溪流樣貌，卻忘了回想，先民是怎麼樣尊敬溪流，怎麼樣與溪流共生共存，怎麼樣在溪水的滋養之下長居久安。

離鄉北上生活多年，這個夏天回到泰源，以為可以重回母親之河的懷抱，卻發現，一塊塊冰冷的水泥如瘡疤般遍佈在你臉上，使你的容顏不再亮麗，一台台怪手在你身上鏟挖，使你的溪水不再豐腴。我們是否該停下來好好思考，我們要的是溪流該是怎麼樣？

褪色的馬武窟正在哭泣，你們聽見了嗎？