

113 年度一河分署中央管防洪治理公私協力工作坊(含流域環境情報地圖建置)

第 1 次在地社群及民眾溝通交流活動

【河我一同：探索蘭陽溪主支流的和諧共舞】

一、活動辦理情形

(一) 第 1 場次：蘭陽溪生態廊道議題認識與環境走讀「河我一同－探索蘭陽溪主支流的和諧共舞」

本場次蘭陽溪在地社群及民眾溝通交流活動的辦理目標，在於透過實際前往現地環境踏查，了解水域棲地的現況與河灘地植被組成，以及過去曾因河川流路產生的自然災害，引導參與者共同思考並討論現況可能產生的問題。

以下分別就本次活動辦理之課題背景、活動規劃、課題訪談、辦理情形及流域環境情報地圖應用進行說明，並摘要活動辦理情形如表1。

表1 蘭陽溪生態廊道議題認識與環境走讀活動－辦理情形摘要

蘭陽溪生態廊道議題認識與環境走讀	
對應工項	在地社群及民眾溝通交流活動
議題	陸域及水域生態廊道維護
1.課題訪談	
訪談主題	蘭陽溪流域治理之於台七線管理影響
訪談時間	113 年 6 月 19 日(三) 上午 10 時
訪談對象	公路局東區養護工程分局獨立山工務段 游兆晃站長
重點結論	1. 建議後續河道整理或疏濬工程可評估於台七線下邊坡處進行覆土保護 2. 建議進一步針對河川公有地承租戶的使用行為制定相關管理規範 3. 部分河段周邊山區地質條件不穩，建議將鄰近河川公地收回禁用，以策安全
2.走讀活動：河我一同－探索蘭陽溪主支流的和諧共舞	
時間	113 年 6 月 29 日(六) 上午 9 時
地點	蘭陽溪左岸泰雅大橋下方灘地
活動內容	1. 流域環境介紹 2. 主支流匯流處水域環境踏查 3. 河灘地植被踏查
參與對象	一般民眾、地方關注團體、相關公部門權責機關
活動效益	1. 透過公路局訪談了解蘭陽溪疏濬工程對台七線道路產生的影響 2. 帶領民眾深入了解河川水域及陸域環境面臨的生態課題 3. 引導民眾思考河川如何朝永續管理的方向邁進

1. 背景課題瞭解

根據「蘭陽溪流域整體改善與調適計畫」針對藍綠網絡保育「C3 河川水域生態廊道暢通」的課題分析，蘭陽溪於主流及支流交會處容易因為大量土砂淤積而有疏濬需求，然而疏濬作業也往往會使主流與支流產生河道高差，增加洄游生物上溯的困難，形成水域生態廊道的阻斷，受影響的區位包含排骨溪、破礮溪、粗坑溪、清水溪及頂粗坑溪匯流口。

其中，破礮溪的水域廊道健全，亦是林業及自然保育署宜蘭分署「蘭陽平原濕地暨溪流保育軸帶」關注的重點，並列為羅東綠網計畫的重點推動區之一。根據「羅東林管處國土生態保育綠色網絡發展計畫」的議題盤點，破礮溪與蘭陽溪辮狀流匯流處下游的流路因受到疏濬作業影響，近年來皆有向台七線道路邊坡貼近的現象，同時，疏濬作業後於泰雅大橋下方未降之高灘地，亦遭受銀合歡入侵。為此，林業及自然保育署宜蘭分署曾於111年8月16日拜會本分署，針對破礮溪匯流口疏濬後的流路調整及銀合歡議題進行討論，達成持續觀察流路變化待往後疏濬工程一併調整及評估是否需要削灘的共識；該片受到銀合歡入侵的高灘地，後續也由宜蘭分署與本分署合作進行銀合歡移除與濱溪植被恢復試驗，並已於112年完成試驗執行。

2. 活動規劃

本次活動名稱為「河我一同：探索蘭陽溪主支流的和諧共舞」，訂於113年6月29日辦理，地點選定於蘭陽溪中游段左岸與支流破礮溪匯流處、位於泰雅大橋下方的河灘地，活動時長共計3個小時，透過流域環境介紹、簡易水工模型試驗、主支流匯流處水域環境與河灘地植被踏查，帶領參加者逐步認識身旁周遭的流域環境，並延伸思考所處環境所面臨到的流域議題(表2)。

表2 「河我一同：探索蘭陽溪主支流的和諧共舞」活動內容安排

主題	內容	活動主持
環境簡介	1. 介紹此區域的環境背景與重要性 2. 分享過去歷史影像與災害及治理措施 3. 簡易水工模型試驗操作	觀察家生態顧問有限公司
匯流處水域環境踏查	踏勘並介紹匯流處的水域棲地類型與生物	

主題	內容	活動主持
河灘地植被 踏查	踏勘並介紹河灘地植被組成，並介紹一河分署與宜蘭分署合作的灘地植被復育區	合作講師－江暉凡(植物生態專業師資)
綜合討論	1. 問題討論、有獎徵答 2. 心得分享	第一河川分署、觀察家生態顧問有限公司

3. 課題訪談

為了進一步針對本次活動的背景課題進行瞭解，本計畫於活動前安排一次與公路局東區養護工程分局的訪談，前往位於宜蘭縣大同鄉的獨立山工務段拜訪游兆晃站長，諮詢與討論有關近年來破礮溪下游的蘭陽溪流路向台七線道路邊坡貼近，對於道路養護管理所產生的影響。本次訪談紀錄摘要如表3，除了確認流路貼近確實對下邊坡路基產生淘刷現象，游站長也表示河川公有地承租戶任意挖掘渠道引水的狀況，亦間接導致路基淘刷情形加劇，建議本分署後續若進行該河段的河道整理或疏濬工程，可評估於台七線下邊坡處進行覆土保護，並針對承租戶行為制定相關管理規範，並取消出租鄰近地質條件不穩山坡地的河川公地出租，以保障人民安全。

針對上述訪談的建議，本分署亦進行意見的確認與釐清，同時針對各項建議提出回應說明與解決對策(表)，並且於會後函送公路局東區養護工程分局掌握，以期待能共同合作，以落實公公協力合作的雙贏目標。

表3 公路局東區養護工程分局獨立山工務段訪談紀錄與分署回應

蘭陽溪流域議題訪談紀錄	
時間	113 年 6 月 19 日 (三) 上午 10 時
訪談方式	現地訪談
訪談對象	公路局東區養護工程分局獨立山工務段 游兆晃站長
訪談人員	觀察家生態顧問有限公司 陳嘉聰、張仁華
訪談主題	蘭陽溪流域治理之於台七線管理影響
訪談意見摘要	(1) 目前指認的區段(約台 7 線 100.1K)處，過去確實有下邊坡掏刷導致路基流失之問題，大約於 2015 年本工務段有啟動搶災作業，進行下邊坡整治工程，現況亦有發現河川流路有持續往下邊坡處淘刷之問題。 ➤ 本分署回應： 查依權責分工、貴工務段下邊坡安全維護評估報告、112 年 6 月 2 日現勘及協調會議紀錄綜合討論及結論第 5 點及 113 年 7 月 4 日「宜蘭縣及花蓮縣維護河川與保護橋梁安全共同聯繫會報第 9 次會議（尚未收到正式會議紀錄）共識，台 7 線道路下邊坡之保護，應屬貴工務段權責，本分

蘭陽流域議題訪談紀錄

署配合控留相關範圍。

- (2) 第一河川分署過去曾於 2018 年針對破礮溪匯入蘭陽溪的兩側進行工程，並且在下邊坡處進行覆土，有確實起到邊坡保護作用，倘若後續針對本區域有相關的河道整理或疏濬工程，建議可以評估於台 7 線下邊坡處進行覆土保護工。

➤ 本分署回應：

查依權責分工、貴工務段下邊坡安全維護評估報告、112 年 6 月 2 日現勘及協調會議紀錄綜合討論及結論第 5 點及 113 年 7 月 4 日「宜蘭縣及花蓮縣維護河川與保護橋梁安全共同聯繫會報第 9 次會議（尚未收到正式會議紀錄）共識，台 7 線道路下邊坡之保護，應屬貴工務段權責，本分署配合控留相關範圍。

- (3) 關於河川公有地出租區域，現況有許多承租戶為了取水進行種植澆灌，因此新設引流到至出租地與路基下邊坡的交界處，導致大水事件時水流被引入沖刷路基下邊坡，建議第一河川分署擬定相關的限制與管理規定，避免因承租戶私人行為而造成更多的災害產生。

➤ 本分署回應：

本分署業要求農民於今（113）年收成之後，不得再於道路下邊坡腳 20 公尺範圍內開挖水路。

- (4) 本工務段管轄之區域，因 111、112 年的超大豪雨事件，導致台 7 線 86.5K 處、台 7 甲線 0.5K 等多處山坡崩塌事件，近期調查報告顯示此區域段的山壁極不穩定，仍可能會有土石崩落的問題產生，因此，建議第一河川分署將蘭陽溪此段(英士橋至百韜橋)及台 7 甲線 0.5K 處左岸河川公地出租區域，公告為禁止出租及種植區域，避免造成民眾的生命財產受損。

➤ 本分署回應：

查依貴工務段 113 年 6 月 5 日東分局單獨字第 1130043722 號函、113 年 6 月 14 日陳俊宇立委服務處召開協調會會議結論第 2 點（依據東區養護分局長口頭意見所做之結論）及 113 年 7 月 4 日「宜蘭縣及花蓮縣維護河川與保護橋梁安全共同聯繫會報第 9 次會議共識（尚未收到正式會議紀錄），本分署現階段只控留「台 7 線 86.4K 災害復健範圍內」以利施工安全，其餘範圍俟貴工務段施工工期定案後配合研議辦理。



獨立山工務段訪談情形

4. 活動辦理情形

本次活動除了邀請活動地點周邊社區，也透過本分署 Facebook 粉絲專頁進行活動宣傳(圖1)，並開放 36 個名額供外界報名參加。活動最終總計有 46 名大小朋友共襄盛舉，除了本分署同仁及本計畫團隊之外，報名民眾的組成大致包含活動地點周遭社區居民、志工單位(深溝水源生態園區、水環境巡守隊等)、教育工作者(社大、幼兒園至大專院校)、NGO(荒野保護協會、宜蘭縣野鳥學會)等。

活動當天天氣晴朗炎熱，首先安排讓參加者聚集於泰雅大橋下方的陰涼處進行活動開場，介紹大家認識活動地點周邊的蘭陽溪流域環境，並說明本次活動辦理背後想傳達的流域治理、經營管理與生態保育三個面向的議題，同時也能了解蘭陽溪主流與支流破礮溪匯流處可能面臨的問題與壓力是什麼。此外，工作團隊也另外事先蒐集現地材料，搭建了一座簡易水工模型，於環境介紹後，便於現場透過模型操作，向大家說明並展示河川辮狀流路的成因，讓參加者更能了解蘭陽溪主流的環境特性。

走讀活動的第二站，則帶領大家前往蘭陽溪主流與破礮溪支流的匯集處，進行蘭陽溪水域生態的解說，現場介紹溪流調查的籠具陷阱之外，也準備了 3 組玻璃缸，展示本工作團隊在活動當天稍早於破礮溪捕獲的水域生物，包含台灣白甲魚、石鱸、數種溪流常見沼蝦，當中也不乏日本瓢鰭鰕虎等洄游型魚類，再另外透過圖卡輔助，進行水域常見及特色物種的介紹。

介紹完水域棲地環境，接著是進行灘地植被環境的踏查，由本次活動合作的植物生態講師江暉凡先生，帶大家認識台灣東北部的溪流環境常見的灘地植物組成，除了原生種的甜根子草、茵陳蒿之外，同時也介紹一些從山區溪流、山坡地被帶下來的植物如九芎，而河道內也不乏隨處可見的外來入侵植物如象草、銀合歡等，並介紹位在泰雅大橋下方、由林業保育署宜蘭分署與本分署共同合作的銀合歡移除與濱溪植被恢復試驗灘地，建立大家對銀合歡移除及環境復育的基本認識，同時藉由示範區認識蘭陽溪兩側鄰近山坡地可能出現的自然植被組成的樣子。

活動最後回到泰雅大橋下方，進行心得分享與有獎徵答。參加者們於現場對活動安排皆給予高度的肯定，其中一位在地居民，

即表示住了這麼多年，卻是第一次知道蘭陽溪有這麼豐富的水域生態，獲得很多對於環境的不同認識。同時，多位參與者也回饋，藉由這次活動了解蘭陽溪與破礮溪匯流處所面臨的問題，以及破礮溪的重要性，也期待後續能持續針對這個區域有更深入討論，共同處理流域治理、經營管理及生態保育的三大面向議題，成為一個示範的亮點區域。



圖1 活動前後均於本分署 Facebook 粉絲專頁貼文宣傳



活動開場與環境介紹



讓大家於泰雅大橋下陰涼處席地而坐



一河分署介紹蘭陽溪環境特性



操作以現地材料製作的簡易水工模型



蘭陽溪支流水域生物展示與解說



蘭陽溪支流水域生物展示與解說



灘地常見外來種植物介紹



介紹銀合歡移除與濱溪植被恢復試驗區



心得交流分享



活動最後以大合照留下紀念

圖2 「河我一同－探索蘭陽溪主支流的和諧共舞」活動影像

5. 活動搭配流域環境情報地圖之應用

為增加流域環境情報地圖之應用經驗，本次活動參考水利署「經濟部水利署流域環境情報地圖製作指引」之普通地圖製作說明及建議，製作以生態情報為主題之 A0 尺寸地圖 1 張，以 1：7500 的出圖比例，將圖面聚焦於本次走讀活動地點周邊範圍(圖3)，並於活動全程展示於側，提供活動參與民眾作為背景瞭解參考。

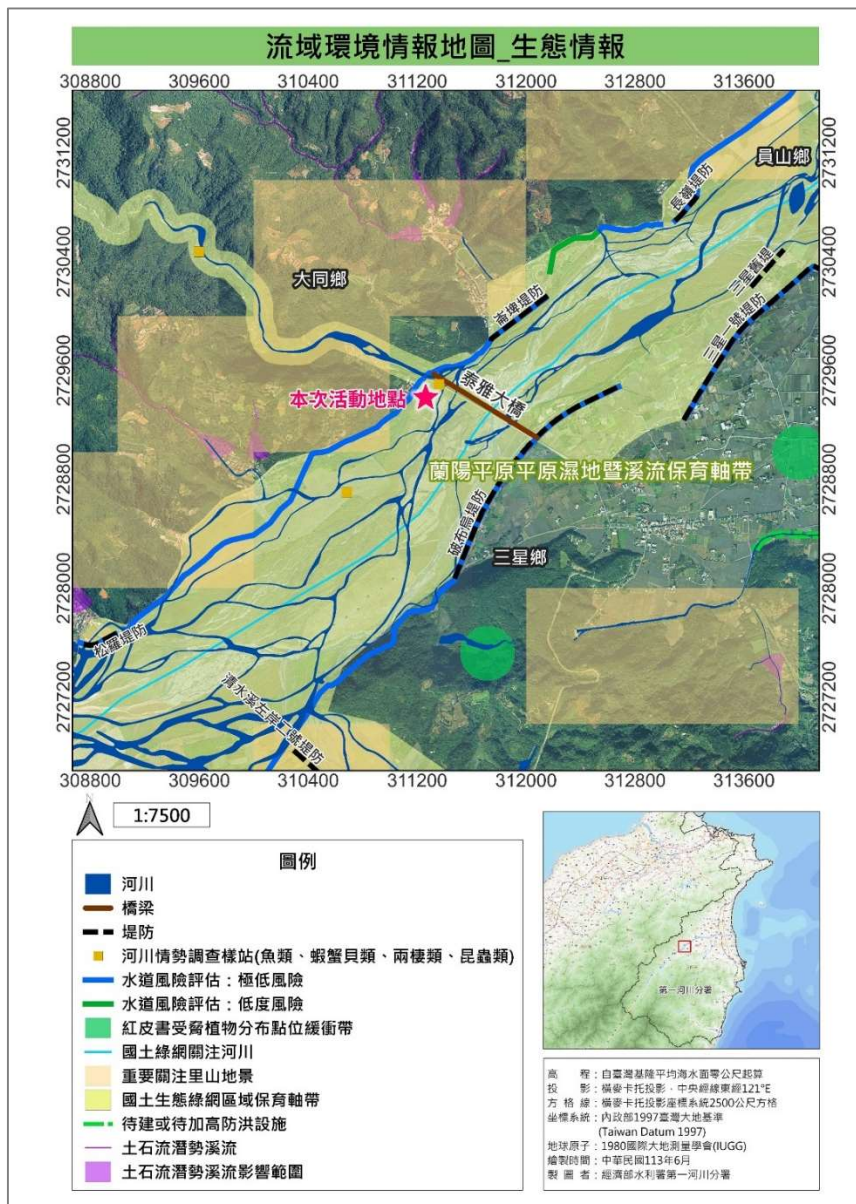


圖3 流域情報地圖應用 - 蘭陽溪走讀活動生態情報普通地圖製作(1/7500, A0)