

## 「四重溪流域整體改善與調適規劃(1/2)」

### 第5場次民眾參與小平台交流工作坊

- 一. 時間：112年9月19日 ( 星期二 ) 下午2:00-4:00
- 二. 地點：牡丹鄉公所2樓會議室
- 三. 主持人：水利署第七河川局
- 四. 出席人員:如簽名冊。
- 五. 主席致詞 :( 略 )
- 六. 受委託單位簡報 :( 略 )
- 七. 出席人員意見：

#### (一) 落山風解說工作室 顏士雄

- 1.可以再考量的上位規劃，屏東縣政府現有的區域計畫，屏東縣依國土計畫法劃設的國土功能分區草案，林保署的國土生態綠網。
- 2.可以再增加四重溪流域的植物調查，特別是水域、沼澤植物部分。
- 3.河川局的本職不在生態保育、傳統文化傳承與觀光發展，因此調適計劃裡只能依地方發展需求配合「建設」，後續的經營管理要由誰做？如牡丹鄉的原生植物與原民傳統植物部分，未來的環境教育與傳統知識傳承，經費哪個單位出、由誰執行?這部份不先考量，種下去等於就荒廢了。另四重溪口雖有多個社區與不同單位有各種利用的想法，但面臨同樣的問題，生態、觀光與防洪各有團體訴求，且是長期發展事項，一樣需整合出可以協調各項事務的機關或平台機制。
- 4.竹社溪與四重溪匯流口那帶發現越野機車、沙灘車出沒，除了提醒相關機關管控外，四重溪與支流沿岸儘量別人為營造出方便機動車輛下河床的點，特別是各種河川沿岸工程的施工便道，工程完成後應回復原狀。
- 5.刺軸含羞木，林保署台東分署曾有與社區合作移除計畫，但計畫內容、執行方式與成果，仍需詢問。另台東農改場、林試所太麻里研究中心也傳聞有過移除研究。

## (二) 屏東縣環境保護聯盟 張怡律師

- 1.發展一個地方需要相當的特色，原生植栽建議找一些在地在做植物調查的專業人士，找出在地有特色的植栽。簡報上建議的原生植栽以觀光角度來看是比較沒有特色，建議找出有特色有感覺的植栽。
- 2.後灣的黑貓姊(楊美雲-後灣人文暨自然生態保育協會)有在釀酒，可以協助開發在地的特色，是一個不錯的賣點。
- 3.牡丹鄉與獅子鄉有很多漂亮的溪流，盤點溪流資源找出漂亮的河段或溪段，在溪畔種上野薑花，會是一個吸引觀光客的亮點。
- 4.如果一個地方已經長滿銀合歡那刺軸含羞木是長不進去的。但是只要移除銀合歡，刺軸含羞木入侵的機會就很大。建議兩樣一併處理。
- 5.美洲含羞草與刺軸含羞木是一起半生的，建議也一併納入移除考量。
- 6.減少硬式清水設施，不要過度開發。
- 7.四重溪溫泉沒有污水處理設備，對水環境污染嚴重。
- 8.沒口溪是恆春半島的常態，如果不是因為異常的淤積導致沒口是需要接受她的存在。鰻苗季節是需要打開沒口讓鰻苗可以下去，可以讓撈鰻苗成為在地特色。
- 9.不需要對原生種有瘋狂的迷思，要依計劃的目的來規劃，只要不是強勢侵略性的外來種是可以適度使用。在不同的地點選擇適合的外來種。當產業文化或是觀光需要這個來加分是可以彈性使用。

## (三)屏東烏會 劉川

- 1.四重溪流域的上中下游分區發展構想定位明確。關於中游段的石門聚落，雖然整體資源不如溪口段能擁有週邊海岸的多元豐富，但就如河口段一樣，將本區從石門古戰場、古道探訪延續到鄰近的牡丹水庫公園，串聯營造成一處小而美的門戶補給站。
- 2.本規劃報告所提列的動植物基礎資料，建議除了可請對本流域生態較了解的專業人士檢視其內容的正確性外，也可一併挑選最具特色的物種(具在地解說觀賞特色，不一定是指標物種)。
- 3.個人所知的在地四季資源特色，如：春季的油桐花、夏秋季的野薑花，

動物生態有：春秋季大量的白鷺鷥過境景觀、全年可見的台灣獼猴...能在報告中突顯四重溪上、中、下游一年四季中最具特色的動、植物生態資料，讓具有特色的生態資源納入生態導覽的重點項目來吸引遊客。

#### (四) 石門村村長 張字豪

- 1.之前逢甲團隊已透過私底下或小平台會議訪談過很多次，石門村這邊也提出了很多在地的想法跟規劃方向建議，其實都是為了整體環境好。與會的專家與 NGO 對營造亮點的選定可以有不同意見，是否可以將專家先進的建議整合好再來開會。
- 2.環境生態保育確實為四重溪應該重視的問題，牡丹水庫完成後，下游的河道水就變少跟變濁了，泥砂淤積也變多了。

#### (五) 林業試驗所恆春研究中心 林文智

- 1.外來種刺軸含羞草的技術很早就有了，例如民國98年屏東科技大學森林系郭耀綸老師已發表相關的報告，移除不是太困難。這些強勢外來種都喜歡陽光，且能產生大量的種子，若能夠定期砍除，並配合其他陽性物種佔據其生長環境，就可降低復生機率。砍除之後需配合切口使用少量藥劑，可大幅高抑制效果，不建議用藥劑大量噴灑。
- 2.贊同要加大調查力道，做為後續的相關環境營造規劃使用，能更加凸顯與符合在地特色，增加經濟效益。

#### (六) 農業部林業及自然保育署屏東分署 林宜枝

四重溪為國土綠網關注河川，關注物為日本鰻鱺，其下游位恆春半島海岸保育軸帶。恆春半島海岸保育軸帶(如圖)主要保育任務及關注棲地及物種如下:

##### (1) 保育目標

- ✓復育恆春半島原生植物，營造原生熱帶季風林棲地環境。
- ✓維護保力溪流流域等重要溪流棲地及洄游性魚類、淺山野生動物之棲息環境。

##### (2) 推動策略

- ✓生態植被復育與入侵種移除。

✓生態廊道串聯與動物通道建置。

✓里山倡議與地景保育推動。關注棲地為熱帶季風林、溪流。

(3) 關注棲地：熱帶季風林、溪流。

(4) 關注物種：陸蟹、洄游魚類 ( 鱸鰻、日本鰻鱺、日本瓢鰭鰕虎、恆春吻鰕虎、革條田中鰭鰻(臺灣石鮒)、高體鰭鰻、貪食沼蝦、田蚌、食蟹獾、黃灰澤蟹、大血藤、大橋胡頹子、小石積、小葉魚藤、恆春哥納香、臺灣木藍、蒟蒻薯、囊稈竹、臥莖同籬生果草、淡綠葉衛矛、柿葉茶茱萸、多花山柑、南化摺唇蘭、恆春皂莢、紫萸、蓮葉桐、濱斑鳩菊、鵝鑾鼻大戟、鵝鑾鼻決明、鵝鑾鼻蔓榕、鵝鑾鼻燈籠草、椴葉野桐、戴星草。



(七) 屏東縣環境保護聯盟 陳長士

1.何謂改善?調適?水岸縫合?很多地方都是因為工程施作之後才需要調適。

2.平台交流主體的出席層級可以顯示單位到底關不關心，否則阿朗壹古道不會被立委硬蓋造成新聞。

3.不建議栽種野薑花、油桐花等外來入侵種。適合種類請諮詢林試所、原民單位或部落有些民俗植物可以納入，例如野牡丹藤。。

4.四重溪口的生態:鰻苗、蝦蟹。生態檢核請慎選「人」與「團隊」。

- 5.水容量利用生物多樣性與部落原民力量。
- 6.思考河川一年的流量到底有多少?枯水期時的沒口對河川是很大的致命傷。因為冬天的時候剛好是鰻苗上來的時候，這跟韌性樂活有關，因為降雨量的多少會導致河川的沒口。
- 7.四重溪上游有許多重要濕地，但因降雨量或保水量的不足，水量逐年降低。
- 8.牡丹水庫的水質優養化越來越嚴重。
- 9.針對地方特色來做一個比較上乘的一個規劃。
- 10.建議在四重溪河口針對之前的案子來做改善，在施工之前的生態，生物多樣性都是非常豐富。很多在地先進及部落前輩都可以請教建議。整體流域及改善會有較好的成果。
- 11.相關部門單位要多參與並將會議所提出意見內容納入參考。
- 12.限縮到紫斑蝶的食草與蜜源，否則原生種的根本在生態系也不缺，沒有栽種的需求；為了紫斑蝶復育而栽種，營造紫斑蝶南來北往的蝶道（地方特色）。

[https://theme.maolin-nsa.gov.tw/butterfly/page\\_1-4.html](https://theme.maolin-nsa.gov.tw/butterfly/page_1-4.html)

