



秀姑巒溪流域 整體改善調適規劃(1/2)

公私部門研商會議

主辦機關：經濟部水利署第九河川局
執行單位：禾騰技術有限公司

簡報人：楊智翔 協理/博士

民國111年9月2日



計畫緣起與目的



● 計畫緣起

- 全球暖化導致極端降雨事件頻傳
- 全流域面臨的各式**災害**或對**生態環境**、**地景**及**產業發展**的負面衝擊與風險等大幅提升。

● 計畫目的

中央管流域整體改善與調適計畫(110-115 年)

- 風險管理之概念，推動適當之**區域性與系統性整體改善措施及調適作為**。
- 自然洪水治理方式處理，納入相關調適作為如**逕流分擔措施**、**在地滯洪**、**風險管理**及**自然為本之解決方案**。

NbS理念、公私協力 為主軸，
達成提升國土**韌性承洪**能力的目標。

依水利署函頒之「流域整體改善與調適規劃參考手冊(109.12)」及「逕流分擔技術手冊(109.5)」規定辦理



公部門引導
民眾參與

由下而上的溝通平台

共同凝聚
願景與目標

水利單位施政依據

推動
實質規劃

協助他部會
或地方政府



計畫緣起與目的



● 流域調適規劃內涵與目標

- 過往的河川治理(水道風險)，較著重於工程面；而透過土地利用管理(土地洪氾)、考量棲地環境保育(藍綠網絡)以及人為活動、水文化、水歷史與自然環境的融合(水岸縫合)等，以兼顧防洪安全、推動水環境改善並落實民眾參與的思維進行相關方案的推動。



水道風險



土地洪氾

韌性承洪
水漾環境



藍綠網絡



水岸縫合



課題釐清與願景設定



策略方案與權責分工



四大面向資料之盤點依據



風險評估

3×3 風險 矩陣		危險度		
		低	中	高
脆弱度	低	極低風險	低風險	中風險
	中	低風險	中風險	高風險
	高	中風險	高風險	極高風險

- 評估河海堤、防洪構造物風險
- 外水風險擬定對策

歷史災害事件



- 瞭解近十年水災致災原因與評析治理對策

建造物檢查



- 針對轄區內河堤、海堤與水門定期巡檢

破堤施工



- 盤點破堤施工案件，針對防汛缺口擬定對策

流路與河相分析



- 歷年流路變遷分析
- 疏濬點位與河床高程變化

國土功能分區



- 易淹水潛勢區域、國土功能分區與利用現況之分析

國土生態綠網



- 重點議題盤點
- 示範場域之發展與推動情形

花蓮綠色網絡



- 花蓮綠網的系統性規劃與願景

河川情勢調查



- 秀姑巒溪的生態環境、棲地、指標物種調查資料

外來入侵植物



- 外來入侵植物全國現狀調查計畫

人文產業發展



- 水資源、農業、觀光資源與水環境之鏈結與發展

水環境藍圖規劃



- 花蓮縣水環境改善空間發展藍圖



會議議程



時間	流程
09：30～09：40	主席致詞與單位介紹
09：40～09：50	秀姑巒溪流域整體改善及調適規劃內容
09：50～11：10	討論議題一 課題願景目標之研商(20分鐘簡報說明) 綜合討論及意見交流
11：10～11：30	討論議題二 擇定適合民眾參與之課題 綜合討論及意見交流
11：30～11：50	討論議題三 流域關鍵課題及今年度示範區之擇定

1. 秀姑巒溪的歷史沿革與發展

流域－大尺度

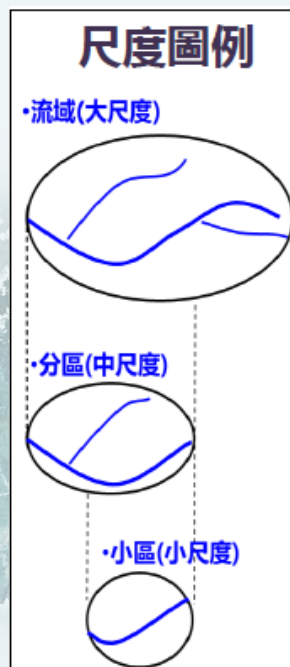
2. 現況盤點與課題說明

主支流－中尺度

3. 短期示範場域之建議

特定場域－小尺度

4. 大小平台辦理形式與期程規劃



1

秀姑巒溪的歷史沿革 與發展





起源與水系地形



● 發源與特色

- 發源於中央山脈，因受阻於海岸山脈，轉而沿花東縱谷向北流，匯集各支流後往東進入太平洋，是**台灣唯一一條切過海岸山脈的主要溪流**。

● 水系與地形

- 水系全長約104公里，為台灣東部第一大河川，包含**主流及25條支流**。
- 古花蓮溪因板塊運動，海岸山脈被持續抬升，使得奇美溪發生向源侵蝕現象，最後在瑞穗附近切穿海岸山脈，和古花蓮溪相連，形成**河川襲奪**現象，並切割成壯麗的峽谷。
- 地質條件不佳使得集水區崩塌地眾多、**產砂量豐富**。
- 因為西岸沖積扇之推擠作用及東岸野溪匯流之影響，造成**秀姑巒溪主流左右擺盪**。





歷史沿革、族群與產業發展

● 歷史沿革



清治時期

- 1874年發生牡丹社事件後，才開始「開山撫番」
- 1888年正式設立臺東直隸州



日治時期

- 1926年，由於東線鐵路和臨海道路開通，**越多的漢人移入東部**
- 1931年起辦理水系規劃測量與調查規劃，**1934年完成初步治理規劃工作**。
- 1936年，以執行國策為宗旨的臺灣拓殖株式會社(簡稱臺拓)正式成立，加上南迴公路、花蓮港相繼竣工，**掀起一波新的自由移民**。



戰後時期

- 1950年代，在東部進行兵工開墾，並規劃為「**合作農場**」
- 1960年代，當時的海岸山脈幾乎全種植**香茅**。
- 1965年完成**秀姑巒溪治理初步規劃報告**
- 1984年台灣省政府經中央核定公布實施「臺灣東部區域計畫」，將**觀光**設定為花東兩縣未來的發展重點
- 1988年完成秀姑巒溪水系治理規劃報告

● 族群

- 阿美族是秀姑巒溪流域歷史最久的原住民，後續包含泰雅族、噶瑪蘭族及平埔族等其他族別，以及從西部來的閩、客及日本人等，讓秀姑巒溪流域成為**多元族群融合**的地方。

● 產業發展

- **農業一直是秀姑巒溪流域主要的生計來源**，目前以稻米為主要作物，其他作物如咖啡、茶葉以及**觀光產業**，則從日治時期後維持至今。



美麗或沉淪：秀姑巒溪

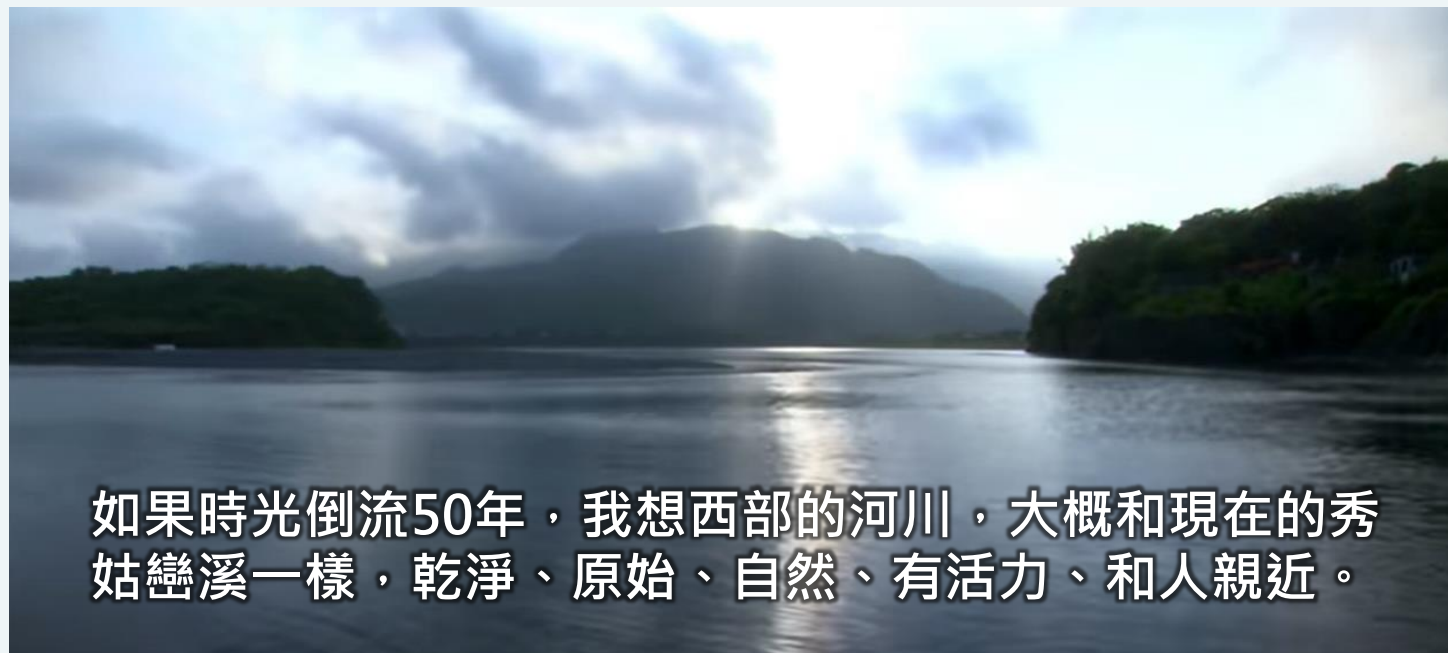


公視 我們的島 2016

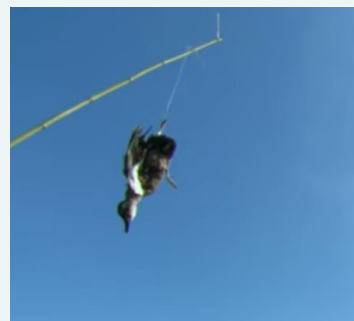
溪水

Tracing the river to its source

溯源 美麗或沉淪 秀姑巒溪



如果時光倒流50年，我想西部的河川，大概和現在的秀姑巒溪一樣，乾淨、原始、自然、有活力、和人親近。



東部要和西部一樣發展，意思是不是說，要蓋更多的堤防、向河川索取更多的土地、取走更多的水、趕走度冬的雁鴨和魚、把水弄髒全部排進河裡。然後站得遠遠的，看著河水安靜地流去。

與河川對話、共好的起源~

新溪生活圈

經濟部水利署第九河川局

開啟人水對話共好的新溪望

2

現況盤點與課題說明





四大面向之課題綜整

	課題	說明
水道 風險	河道有溢淹或出水高不足之風險	計畫流量下溢淹或出水高不足
	防洪構造物基礎受流心擺盪影響而有淘刷風險	流路緊臨堤腳
	因淤積趨勢使未來有出水高不足之風險	長期5年-淤積超過出水高
	溪床坡度陡峭使構造物基礎有淘刷風險	長期5年-底床沖刷達2m
	因歷史河相變遷而有重複災修紀錄或潰堤風險	經歷史河性分析(過往流路超過治理計畫線)含有潰堤風險堤段或防洪設施(堤防/護岸)修復次數頻率較高區段
	上游集水區具坡地災害潛勢而有土砂下移風險	鄰近土石流災害潛勢範圍或大規模崩塌潛勢區
土地 洪氾	低地內水積淹未完成整治	歷史洪災(鄰近堤後或區域排水下游之歷史洪災區域)
	高淹水潛勢與洪災好發區與國土功能分區之競合	24小時350mm積淹水深度30cm以上 國土功能分區(盤點與24小時350mm積淹水深度30cm以上淹水潛勢區以及歷史洪災交集之城鄉發展區)
	歷史洪災熱區之管理作為檢討與精進	盤點河川局過往歷史洪災熱區如:淹水熱點(公所提報)、防汛熱點、巡防重點、一般熱點等之管理做為並檢討精進

	課題	說明
藍綠網絡	水利工程及構造物阻隔使棲地劣化	橫向構造物(如固床工、攔砂壩、攔河堰)、縱向構造物(如堤防)切割水域棲地、改變棲地或阻隔動物移動路徑及水流型態
		河道疏濬/整理可能使水域棲地單一化、水域棲地多樣性與基礎生產力受影響、原生植物多樣性逐年降低
	水質汙染導致棲地劣化	水質汙染，導致水域環境優氧化與惡化，進而降低水域環境品質
	人為利用使河道斷流情形加劇	人為使用河道將加劇枯水期行水區斷流長度及斷流時間，使河川廊道功能降低。
	外來入侵種造成原生種生存威脅	與原生有競爭關係之外來種，造成原生種生物多樣性與生態功能降低。
	社會普遍缺乏生態永續意識環境品質逐年下降	入侵性遊憩行為、放生及對於河川不了解卻要求河道整理或疏濬，使得環境品質下降。
水岸縫合	河川土砂或疏濬而導致之揚塵問題	揚塵好發堤段為土砂易淤積之區域，河床較為寬廣，河岸公地雖開放種植減少裸露面積，惟種植作業產生之汙染可能影響灘地生態。
	人為活動使河川灘地環境汙染劣化	富源溪匯流口至樂樂溪之兩側高灘地為河川公地開放種植區域，除人為垃圾(西瓜袋、農藥瓶)、汙染(養殖、農藥及家庭)外，同時限縮河灘地生態空間。
	水環境劣化而影響部落的文化傳承	阿美族人為祈求出海平安或滿載而歸的漁撈祭，通常於豐年祭前舉行。近年遊客及部落從事水域活動(日常捕魚、河祭、遊憩)後有手腳發癢等問題，為此而改變祭典型式或停辦，亦有部落轉而購買現成漁獲代替捕魚，影響部落文化傳承。
	水岸的堤後空間未獲充分利用	水岸的堤後空間多為較低窪的農地區域，且多數並無耕作、呈現荒地的情形，絕大多數堤防亦未能營造帶狀綠廊、或提供民眾親水空間，甚至串聯自行車道的水岸風光。
	水環境之自然資源與觀光發展的鏈結性不足	除秀姑巒溪泛舟活動外，無特別著名的水域特色景點，自行車廊道亦未充分利用水環境相關的自然景觀或人文資源。

秀姑巒溪下游 富源溪-出海口

- 港口堤防流路呈淤積趨勢致流路緊鄰堤腳，有2次災修紀錄
- 花蓮綠網溪流保育軸帶重點推動區(秀姑巒溪口)
- 水域環境的劣化影響部落的祭典及文化傳承(大港口、港口、靜浦、靜安及三富橋部落(海祭)；奇美(捕魚祭)

四大課題

- A1 河道有溢淹或出水高不足之風險 ●
- A2 防洪構造物基礎受流心擺盪影響而有淘刷風險
- A3 因淤積趨勢使未來有出水高不足之風險 —
- A4 溪床坡度陡峭使構造物基礎有淘刷風險 —
- A5 因歷史河相變遷而有重複災修紀錄或潰堤風險
- A6 上游集水區具坡地災害潛勢而有土砂下移風險 ■
- B1 低地內水積淹未完成整治 ■
- B2 高淹水潛勢與洪災好發區與國土功能分區之競合 ■
- B3 歷史洪災熱區之管理作為檢討與精進
- C1 水利工程及構造物阻隔使棲地劣化 ■
- C2 水質汙染導致棲地劣化 ■
- C3 人為利用使河道斷流情形加劇
- C4 外來入侵種造成原生種生存威脅
- C5 社會大眾普遍缺乏生態永續意識使環境品質逐年下降
- D1 河川土砂或疏濬而導致之揚塵問題 ■
- D2 人為活動使河川灘地環境汙染劣化 ■
- D3 水環境劣化而影響部落的文化傳承
- D4 水岸的堤後空間未獲充分利用
- D5 水環境之自然資源與觀光發展的鏈結性不足



斷面線
堤防線

花蓮綠網溪流保育
軸帶重點推動區
大型陸域潛在廊道

秀姑巒溪中游 紅葉溪-富源溪

- 紅葉溪匯流口呈淤積趨勢，瑞美村堤防因過往河性，有流路緊鄰堤腳，亦有出水高不足與災修3次紀錄
- 城1-瑞穗都市計畫區位於淹水潛勢區
- 花蓮綠網溪流保育軸帶重點推動區(舞鶴)；大型陸域潛在廊道(鶴岡)
- 水利工程構造物影響生物移動、改變棲地及水流型態
- 水岸的堤後空間未獲充分利用

四大課題

- A1 河道有溢淹或出水高不足之風險 ●
- A2 防洪構造物基礎受流心擺盪影響而有淘刷風險
- A3 因淤積趨勢使未來有出水高不足之風險
- A4 溪床坡度陡峭使構造物基礎有淘刷風險
- A5 因歷史河相變遷而有重複災修紀錄或潰堤風險
- A6 上游集水區具坡地災害潛勢而有土砂下移風險
- B1 低地內水積淹未完成整治
- B2 高淹水潛勢與洪災好發區與國土功能分區之競合
- B3 歷史洪災熱區之管理作為檢討與精進
- C1 水利工程及構造物阻隔使棲地劣化
- C2 水質汙染導致棲地劣化
- C3 人為利用使河道斷流情形加劇
- C4 外來入侵種造成原生種生存威脅
- C5 社會大眾普遍缺乏生態永續意識使環境品質逐年下降
- D1 河川土砂或疏濬而導致之揚塵問題
- D2 人為活動使河川灘地環境汙染劣化
- D3 水環境劣化而影響部落的文化傳承
- D4 水岸的堤後空間未獲充分利用
- D5 水環境之自然資源與觀光發展的鏈結性不足

斷面線
堤防線

花蓮綠網溪流保育
軸帶重點推動區
大型陸域潛在廊道

秀姑巒溪中游 豐坪溪-紅葉溪

- 加納納-三民堤段後方低窪，束水築堤後流路擺盪，有緊鄰堤腳情形，亦有出水高不足與2次災修紀錄
- 豐坪溪匯流口上游土砂生產旺盛，匯流口呈淤積趨勢，並有流路緊鄰堤腳與出水高不足，觀音護岸災修2次
- 河道揚塵問題，同時河灘地種植行為亦可能產生其他汙染影響。
- 養殖、種植區水質汙染導致水域環境優氧化與劣化。

預計施作水力發電廠

山二號橋

三民養殖區

豐坪溪大規模崩塌潛勢區
卓溪鄉D007

太平部落連貫道路

DF064土石流
潛勢溪流

太平橋

太平溪橋

灘地人為活動

D2

A3

A1

紅葉溪橋

阿美溪

杜風溪

河祭：洛合谷、瑪谷
達瓊及滿自然部落

呂範溪

苓雅溪

花蓮綠網溪流保育
軸帶重點推動區

舞鶴

四大課題

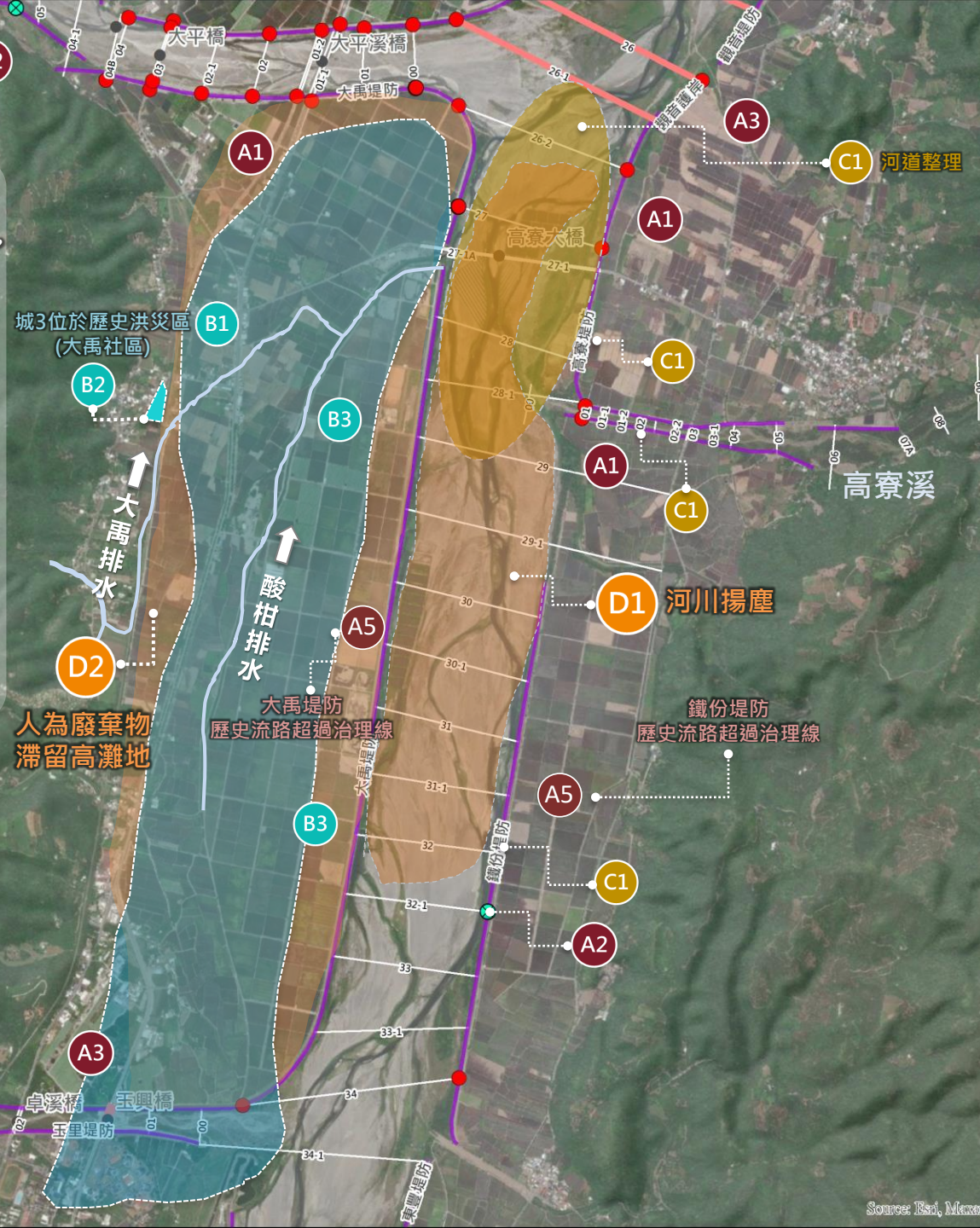
- A1 河道有溢淹或出水高不足之風險 ●
- A2 防洪構造物基礎受流心擺盪影響而有淘刷風險
- A3 因淤積趨勢使未來有出水高不足之風險 —
- A4 溪床坡度陡峭使構造物基礎有淘刷風險 —
- A5 因歷史河相變遷而有重複災修紀錄或潰堤風險
- A6 上游集水區具坡地災害潛勢而有土砂下移風險 ■
- B1 低地內水積淹未完成整治 ■
- B2 高淹水潛勢與洪災好發區與國土功能分區之競合 ■
- B3 歷史洪災熱區之管理作為檢討與精進
- C1 水利工程及構造物阻隔使棲地劣化 ■
- C2 水質汙染導致棲地劣化 ■
- C3 人為利用使河道斷流情形加劇
- C4 外來入侵種造成原生種生存威脅
- C5 社會大眾普遍缺乏生態永續意識使環境品質逐年下降
- D1 河川土砂或疏濬而導致之揚塵問題 ■
- D2 人為活動使河川灘地環境汙染劣化 ■
- D3 水環境劣化而影響部落的文化傳承
- D4 水岸的堤後空間未獲充分利用
- D5 水環境之自然資源與觀光發展的鏈結性不足

斷面線
堤防線

花蓮綠網溪流保育
軸帶重點推動區
大型陸域潛在廊道

秀姑巒溪中游 卓溪-豐坪溪

- 大禹堤防，束水築堤後流路擺盪，有緊鄰堤腳情形，有2次災修紀錄
- 因地勢低窪，大禹、酸柑排水下游具高積淹水潛勢
- 城3-大禹社區位於歷史洪災區
- 河道淤積及疏濬產生揚塵問題。
- 養殖、作物區之廢棄物滯留灘地降低水域環境品質



四大課題

- A1 河道有溢淹或出水高不足之風險 ●
- A2 防洪構造物基礎受流心擺盪影響而有淘刷風險
- A3 因淤積趨勢使未來有出水高不足之風險 —
- A4 溪床坡度陡峭使構造物基礎有淘刷風險 —
- A5 因歷史河相變遷而有重複災修紀錄或潰堤風險
- A6 上游集水區具坡地災害潛勢而有土砂下移風險 ■
- B1 低地內水積淹未完成整治 ■
- B2 高淹水潛勢與洪災好發區與國土功能分區之競合 ■
- B3 歷史洪災熱區之管理作為檢討與精進
- C1 水利工程及構造物阻隔使棲地劣化 ■
- C2 水質汙染導致棲地劣化 ■
- C3 人為利用使河道斷流情形加劇
- C4 外來入侵種造成原生種生存威脅
- C5 社會大眾普遍缺乏生態永續意識使環境品質逐年下降
- D1 河川土砂或疏濬而導致之揚塵問題 ■
- D2 人為活動使河川灘地環境汙染劣化 ■
- D3 水環境劣化而影響部落的文化傳承
- D4 水岸的堤後空間未獲充分利用
- D5 水環境之自然資源與觀光發展的鏈結性不足

- 斷面線
- 堤防線
- 花蓮綠網溪流保育軸帶重點推動區
- 大型陸域潛在廊道

秀姑巒溪中游 樂樂溪-卓溪

- 玉里、南通、客城、長良堤防，束水築堤後流路擺盪，有緊鄰堤腳情形，亦有出水高不足與多次災修紀錄
- 因地勢低窪，無尾溪下游至玉里堤防堤後有淹水潛勢，城1-玉里都市計畫區亦位於該區。
- 花蓮綠網溪流保育軸帶重點推動區(南安)
- 河道淤積及疏濬產生揚塵問題。
- 縱向構造物及河道整理影響生物移動、改變棲地及水流型態
- 養殖作物區之廢棄物滯留灘地使水域環境劣化



四大課題

- A1 河道有溢淹或出水高不足之風險 ●
- A2 防洪構造物基礎受流心擺盪影響而有淘刷風險
- A3 因淤積趨勢使未來有出水高不足之風險
- A4 溪床坡度陡峭使構造物基礎有淘刷風險
- A5 因歷史河相變遷而有重複災修紀錄或潰堤風險
- A6 上游集水區具坡地災害潛勢而有土砂下移風險
- B1 低地內水積淹未完成整治
- B2 高淹水潛勢與洪災好發區與國土功能分區之競合
- B3 歷史洪災熱區之管理作為檢討與精進
- C1 水利工程及構造物阻隔使棲地劣化
- C2 水質汙染導致棲地劣化
- C3 人為利用使河道斷流情形加劇
- C4 外來入侵種造成原生種生存威脅
- C5 社會大眾普遍缺乏生態永續意識使環境品質逐年下降
- D1 河川土砂或疏濬而導致之揚塵問題
- D2 人為活動使河川灘地環境汙染劣化
- D3 水環境劣化而影響部落的文化傳承
- D4 水岸的堤後空間未獲充分利用
- D5 水環境之自然資源與觀光發展的鏈結性不足



秀姑巒溪中游 安通溪-馬加祿溪

- 南長良堤防，束水築堤後流路擺盪，有緊鄰堤腳情形，易有出水高不足與災修紀錄
- 大型陸域潛在廊道(新興)

大型陸域潛在
廊道-新興

馬加祿溪

阿眉溪

安通溪

四大課題

- A1 河道有溢淹或出水高不足之風險 ●
- A2 防洪構造物基礎受流心擺盪影響而有淘刷風險
- A3 因淤積趨勢使未來有出水高不足之風險 —
- A4 溪床坡度陡峭使構造物基礎有淘刷風險 —
- A5 因歷史河相變遷而有重複災修紀錄或潰堤風險
- A6 上游集水區具坡地災害潛勢而有土砂下移風險 ■
- B1 低地內水積淹未完成整治 ■
- B2 高淹水潛勢與洪災好發區與國土功能分區之競合 ■
- B3 歷史洪災熱區之管理作為檢討與精進
- C1 水利工程及構造物阻隔使棲地劣化 ■
- C2 水質汙染導致棲地劣化 ■
- C3 人為利用使河道斷流情形加劇
- C4 外來入侵種造成原生種生存威脅
- C5 社會大眾普遍缺乏生態永續意識使環境品質逐年下降
- D1 河川土砂或疏濬而導致之揚塵問題 ■
- D2 人為活動使河川灘地環境汙染劣化 ■
- D3 水環境劣化而影響部落的文化傳承
- D4 水岸的堤後空間未獲充分利用
- D5 水環境之自然資源與觀光發展的鏈結性不足

斷面線
堤防線

花蓮綠網溪流保育
軸帶重點推動區
大型陸域潛在廊道

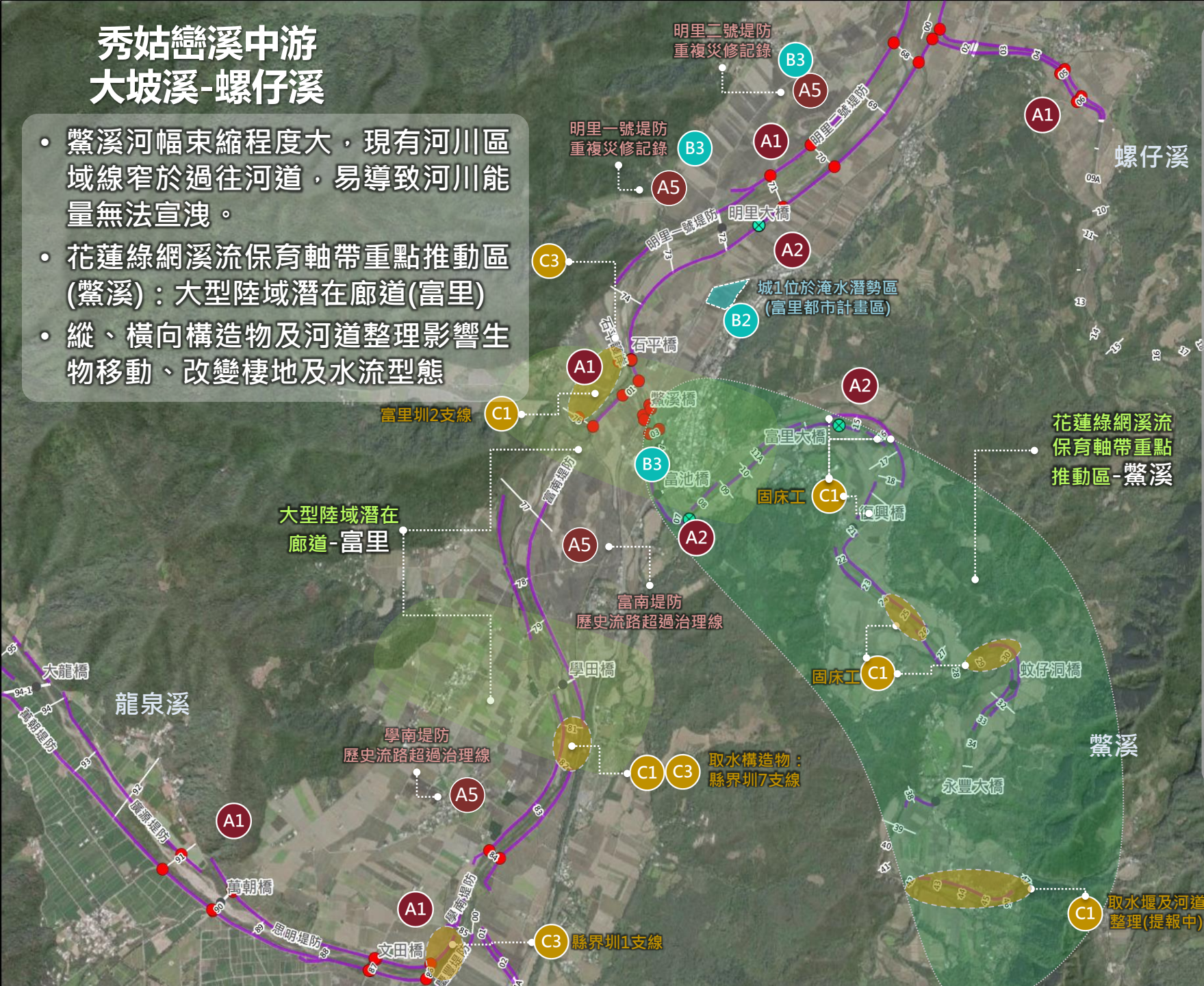
秀姑巒溪中游
馬加祿溪-螺仔溪

- 阿眉溪-崙天堤段，束水築堤後流路擺盪，有緊鄰堤腳情形，易有出水高不足與多次災修紀錄。
- 九岸溪因溪床陡峭，另上游有大型防砂設施分佈，整體呈沖刷情形



秀姑巒溪中游 大坡溪-螺仔溪

- 鰲溪河幅束縮程度大，現有河川區域線窄於過往河道，易導致河川能量無法宣洩。
- 花蓮綠網溪流保育軸帶重點推動區(鰲溪)：大型陸域潛在廊道(富里)
- 縱、橫向構造物及河道整理影響生物移動、改變棲地及水流型態



四大課題

- A1 河道有溢淹或出水高不足之風險 ●
- A2 防洪構造物基礎受流心擺盪影響而有淘刷風險
- A3 因淤積趨勢使未來有出水高不足之風險 —
- A4 溪床坡度陡峭使構造物基礎有淘刷風險 —
- A5 因歷史河相變遷而有重複災修紀錄或潰堤風險
- A6 上游集水區具坡地災害潛勢而有土砂下移風險 ■
- B1 低地內水積淹未完成整治 ■
- B2 高淹水潛勢與洪災好發區與國土功能分區之競合 ■
- B3 歷史洪災熱區之管理作為檢討與精進
- C1 水利工程及構造物阻隔使棲地劣化 ■
- C2 水質汙染導致棲地劣化 ■
- C3 人為利用使河道斷流情形加劇
- C4 外來入侵種造成原生種生存威脅
- C5 社會大眾普遍缺乏生態永續意識使環境品質逐年下降
- D1 河川土砂或疏濬而導致之揚塵問題 ■
- D2 人為活動使河川灘地環境汙染劣化 ■
- D3 水環境劣化而影響部落的文化傳承
- D4 水岸的堤後空間未獲充分利用
- D5 水環境之自然資源與觀光發展的鏈結性不足

—— 斷面線
—— 堤防線

■ 花蓮綠網溪流保育
軸帶重點推動區
■ 大型陸域潛在廊道

取水堰及河道
整理(提報中)

秀姑巒溪上游 大龍橋-大坡溪

- 大龍橋至文田橋此河段民國 55 年前流路擺盪並分歧至左岸灘地，民國 76 年兩岸已築堤束洪，流路已集中至河道治理線內

四大課題

- A1 河道有溢淹或出水高不足之風險
- A2 防洪構造物基礎受流心擺盪影響而有淘刷風險
- A3 因淤積趨勢使未來有出水高不足之風險
- A4 溪床坡度陡峭使構造物基礎有淘刷風險
- A5 因歷史河相變遷而有重複災修紀錄或潰堤風險
- A6 上游集水區具坡地災害潛勢而有土砂下移風險
- B1 低地內水積淹未完成整治
- B2 高淹水潛勢與洪災好發區與國土功能分區之競合
- B3 歷史洪災熱區之管理作為檢討與精進
- C1 水利工程及構造物阻隔使棲地劣化
- C2 水質汙染導致棲地劣化
- C3 人為利用使河道斷流情形加劇
- C4 外來入侵種造成原生種生存威脅
- C5 社會大眾普遍缺乏生態永續意識使環境品質逐年下降
- D1 河川土砂或疏濬而導致之揚塵問題
- D2 人為活動使河川灘地環境汙染劣化
- D3 水環境劣化而影響部落的文化傳承
- D4 水岸的堤後空間未獲充分利用
- D5 水環境之自然資源與觀光發展的鏈結性不足

- 斷面線
- 堤防線
- 花蓮綠網溪流保育軸帶重點推動區
- 大型陸域潛在廊道



主支流之課題彙整與目標研擬

河段	區間	主要課題	目標策略
秀姑巒溪 下游	富源溪- 出海口	● 港口堤防流路呈淤積趨勢致流路緊鄰堤腳，有2次災修紀錄 (水道) ● 花蓮綠網溪流保育軸帶重點推動區(秀姑巒溪口) (藍綠) ● 水域環境的劣化影響部落的祭典及文化傳承(大港口、港口、靜浦、靜安及三富橋部落(海祭)；奇美(捕魚祭) (水岸)	人水共榮發展
秀姑巒溪 中游	紅葉溪- 富源溪	● 紅葉溪匯流口呈淤積趨勢，瑞美村堤防因過往河性，有流路緊鄰堤腳，亦有出水高不足與災修3次紀錄 (水道) ● 城1-瑞穗都市計畫區位於淹水潛勢區 (洪氾) ● 花蓮綠網溪流保育軸帶重點推動區(舞鶴)；大型陸域潛在廊道(鶴岡) (藍綠) ● 水利工程構造物影響生物移動、改變棲地及水流型態 (藍綠) ● 水岸的堤後空間未獲充分利用 (水岸)	安全水道建構 生態網路鏈結 人水共榮發展
	豐坪溪- 紅葉溪	● 加納納-三民堤段後方低窪過往為洪水到達區域，束水築堤後流路擺盪，有緊鄰堤腳情形，亦有出水高不足與2次災修紀錄 (水道) ● 豐坪溪匯流口上游土砂生產旺盛，下游坡度漸緩，匯流口呈淤積趨勢，並有流路緊鄰堤腳情形與出水高不足，觀音護岸災修2次 (水道) ● 河道淤積及疏濬產生揚塵問題，同時河灘地種植型為亦可能產生其他汙染影響。 (水岸) ● 養殖、種植區水質汙染導致水域環境優氧化與惡化，而劣化的水環境恐導致部落的祭典停辦或失傳 (水岸)	安全水道建構 人水共榮發展



主支流之課題彙整與目標研擬

河段	區間	主要課題	目標策略
秀姑巒溪 中游	卓溪-豐 坪溪	● 大禹堤防堤後過往為洪水到達區域，束水築堤後流路擺盪，有緊鄰堤腳情形，有2次災修紀錄 (水道) ● 因地勢低窪，大禹、酸柑排水下游具高積淹水潛勢 (洪氾) ● 城3-大禹社區位於歷史洪災區 (洪氾) ● 河道淤積及疏濬產生揚塵問題，施工機具亦可能產生其他汙染影響灘地。 (水岸) ● 養殖、作物區產生廢棄物滯留灘地降低水域環境品質 (水岸)	承洪韌性強化 人水共榮發展
	樂樂溪- 卓溪	● 玉里、南通、客城、長良堤防堤後過往為洪水到達區域，束水築堤後流路擺盪，有緊鄰堤腳情形，亦有出水高不足與多次災修紀錄 (水道) ● 因地勢低窪，無尾溪下游至玉里堤防堤後有淹水潛勢 (洪氾)。 ● 花蓮綠網溪流保育軸帶重點推動區(南安) (藍綠) ● 縱向構造物及河道整理影響生物移動、改變棲地及水流型態 (水岸) ● 河道淤積及疏濬產生揚塵問題，且施工機具亦可能產生其他汙染影響灘地。 (水岸) ● 水岸的堤後空間未獲充分利用 (水岸)	安全水道建構 生態網路鏈結 人水共榮發展
	安通溪- 馬加祿溪	● 南長良堤防因堤後過往為洪水到達區域，束水築堤後流路擺盪，有緊鄰堤腳情形，易有出水高不足與災修紀錄 (水道) ● 大型陸域潛在廊道(新興) (藍綠)	安全水道建構



主支流之課題彙整與目標研擬

河段	區間	主要課題	目標策略
秀姑巒溪 中游	馬加祿溪 - 螺仔溪	● 阿眉溪-崙天堤段堤後過往為洪水到達區域，束水築堤後流路擺盪，有緊鄰堤腳情形，易有出水高不足與多次災修紀錄。(水道) ● 九岸溪因溪床陡峭，另上游有大型防砂設施分佈，整體呈沖刷情形(水道)	安全水道建構
	大坡溪- 螺仔溪	● 鰲溪河幅束縮程度大，現有河川區域線窄於過往河道，易導致河川能量無法宣洩。(水道) ● 花蓮綠網溪流保育軸帶重點推動區(鰲溪)：大型陸域潛在廊道(富里)(藍綠) ● 縱、橫向構造物及河道整理影響生物移動、改變棲地及水流型態(藍綠)	安全水道建構 生態網路鏈結
秀姑巒溪 上游	大龍橋- 大坡溪	● 大龍橋至文田橋此河段民國 55 年前流路擺盪並分歧至左岸灘地，民國 76 年兩岸已築堤束洪，流路已集中至河道治理線內(水道)	安全水道建構

3

短期示範場域之建議



示範場域篩選原則

- 有複合性議題的場域
- 水道風險及保全對象較多之區域
- 在地支持與發展共識
- 具體提出以自然解方為主的治理方案

悠境瑞穗

確保河防安全、土砂疏濬去化、打通生態棲地廊道，並結合觀光產業，營造大型堤後親水空間，打造一個悠閒自在的生活環境。

悠然玉里

以土砂去化結合水岸環境營造的工法，串聯溼地與自行車道，打造玉里鎮悠閒自在的親水環境。

秀姑巒溪中游
樂樂溪至卓溪間河段

悠游鰲溪

跨單位努力，恢復河川生命力，讓哈拉回家，使地方與環境共榮發展。

秀姑巒溪上游
鰲溪河段

秀姑巒溪中游
紅葉溪-富源溪匯流口

共融式堤防 (概念示意)

共融，就是夥伴關係，意思為相互交往、分享和建立關係，提供人、動植物與自然環境間的交往媒介，共融、共存在這片美麗的河岸區域

- ☑ 提供疏濬土砂堆置空間 **土砂去化方案之自然解方**
- ☑ 緩坡填土方式增加堤後高程 **改善低窪地區易淹情形**
- ☑ 降低縱向構造物切割棲地問題 **維持棲地環境的自然廊道**
- ☑ 延伸河川綠地生活空間 **增加民眾休閒、親水用地**

悠然瑞穗

城1位於淹水潛勢區
(瑞穗都市計畫區)



Source: Esri, Maxar, GeoEye, Earthstar Geographics, CNES/Airbus DS, USDA, USGS, AeroGRID, IGN, and the GIS User Community

示範場域建議

悠然玉里

城1位於淹水潛勢區
(玉里都市計畫區)

種植區

D2

淤積趨勢使未來
有出水高不足風險

玉里堤防
歷史流路超過治理線

B2

歷史洪
災熱區

D4

玉水圳堤
後空間

D1

河川揚塵

流心擺盪影響
而有淘刷風險

A2

A5

樂合堤防
歷史流路超過治理線

B3

A1

A3

A5

A5

安民堤防
歷史流路超過治理線

A5

南豐堤防
歷史流路超過治理線

A2

流心擺盪影響
而有淘刷風險

土砂去化、共融式堤防營造區域

示範場域建議

悠游蟹溪

富里圳2
支線

C1

A1

A2

花蓮綠網溪
流保育軸帶
重點推動區
-蟹溪

B3

C1

固床工

還地於河

大型陸域
潛在廊道
-富里

A2

農水署攔河堰
降壩改善推動
蟹溪

固床工

C1

蟹溪

取水堰及
河道整理
(提報中)

C1



攔河堰降壩改善推動區域

4

大、小平台辦理形式 與期程規劃





大平台的辦理方式、邀請對象與討論議題

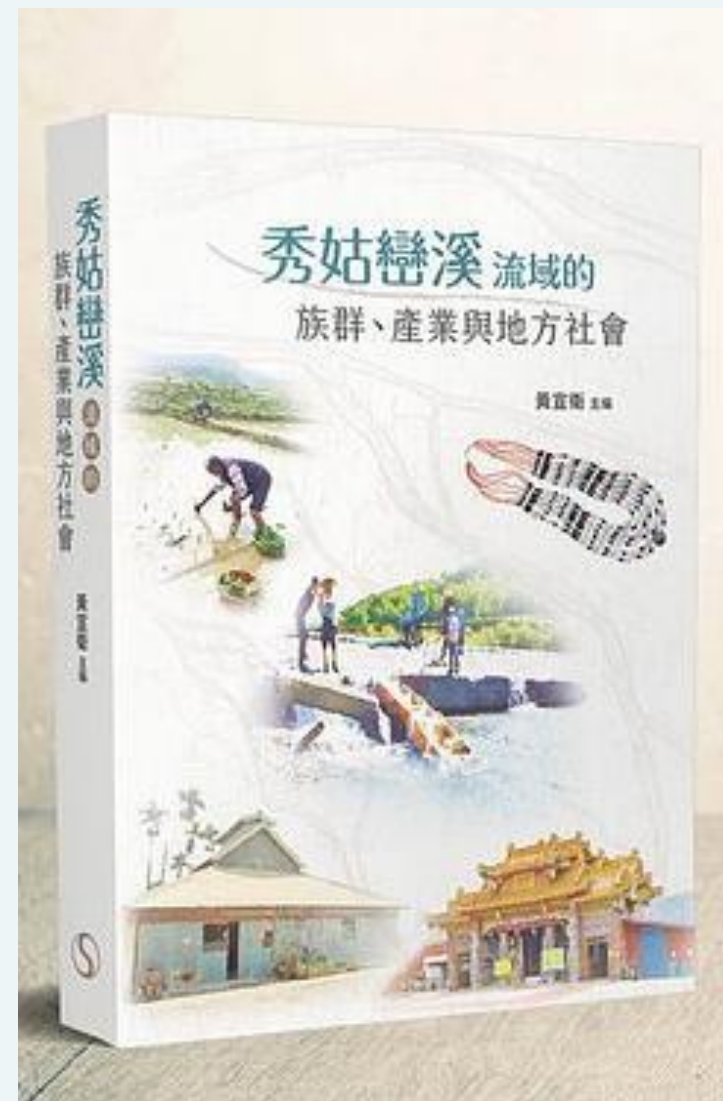
● 邀請對象

- 公部門、第九河川局在地諮詢小組及在地社區代表

● 辦理型式與議程

- 秀姑巒溪流域的願景塑造工作坊(9/12~9/16)

時間	議程
09:00~09:20	報到及長官致詞
09:20~09:40	秀姑巒溪流域的族群、產業與地方社會 導讀 (黃宣衛老師)
09:40~10:00	分組討論-課題確認 (水道風險、土地洪氾，一組；藍綠網絡、水岸縫合，一組)
10:00~10:30	各組發表，凝聚各區域課題共識
10:30~10:50	茶敘
10:50~11:10	分組討論-重點關注區域及目標願景草擬 (水道風險、土地洪氾，一組；藍綠網絡、水岸縫合，一組)
11:10~11:40	各組發表，篩選關注區域及凝聚目標願景共識



大平台 - 願景塑造工作坊

- ☑ 第一階段 秀姑巒溪沿革與發展導讀
- ☑ 第二階段 各區域課題確認
- ☑ 第三階段 重點區域篩選與願景草擬



凝聚重點關注區域之共識



小平台的辦理方式、邀請對象與討論議題

● 邀請對象

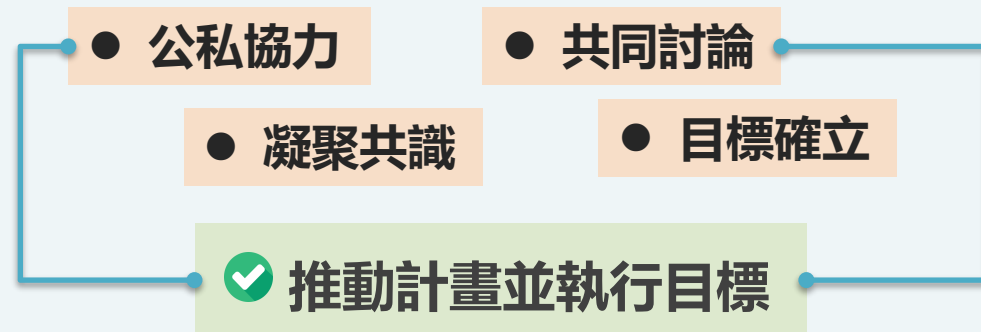
- 示範場區之在地利益關係人(公私部門、NGO、在地居民等)

● 辦理型式與討論內容

- 工作坊與共識營的形式，凝聚執行方案共識。
- 第一場 問題盤點與發展願景之走讀旅程 9/26 ~ 9/30
- 第二場 自然為本解決方案之塑造工作坊 9/26 ~ 9/30
- 第三場 秀姑巒溪調適方案共學營 10月上旬

● 預期會議效益與結論

- 共同討論提出行動方案與相關措施



小平台① - 走讀旅程

- ☑ 10:10~10:30 計畫緣起與課題說明
- ☑ 10:30~11:00 各單位發展目標說明 (九河局、林務局、縣政府等)
- ☑ 11:00~12:00 分組討論與課題發想
- ☑ 13:30~14:30 走訪保育軸帶與關注棲地
- ☑ 14:30~15:30 淤積與關注堤段探訪之旅



凝聚面臨課題之共識與目標

討論議題二

擇定適合民眾參與之課題

依序請與會來賓發表意見

1. 執行單位盤點課題是否有缺漏、不適切或需調整之處。
2. 是否有不適合民眾參與的議題



討論議題三

關鍵課題及示範區之擇定

依序請與會來賓發表意見

1. 各式課題的重要程度與優先順序
2. 較有迫切調適需求，且有在地共識之示範區建議



會議結束
感謝大家參與

