

烏溪上游流域課題蒐集與討論

時間	活動內容
10:00-10:15 (15min)	主席致詞 第三河川局 李培文 課長
10:15-10:30 (15min)	烏溪流域整體改善與調適規劃 整體計畫說明 以樂工程顧問股份有限公司 王順加 總經理
	藍綠網絡保育初擬課題說明 觀察家生態顧問有限公司 蔡秉芸 研究員
10:30-11:10 (40 min)	上游初擬課題討論 觀察家生態顧問有限公司 劉廷彥 技術經理
11:10-11:35 (25 min)	各單位關注之議題蒐集 觀察家生態顧問有限公司 劉廷彥 技術經理
11:35-11:50 (15min)	綜合討論 觀察家生態顧問有限公司 劉廷彥 技術經理
11:50-12:00 (10min)	結語 第三河川局 李培文 課長



烏溪流域整體改善與調適規劃(1/2) —藍綠網絡保育第三場小平台

烏溪上游流域課題蒐集與討論

民國110年9月23日
上午 10:00 – 12:00



以樂工程顧問
股份有限公司



觀察家生態
顧問有限公司

活動 議程

簡報 大綱

10:00	開場
10:15	簡報說明
10:30	上游初擬課題討論
11:10	各單位關注之議題蒐集
11:35	綜合討論
11:50	結語
12:00	

烏溪流域整體改善與調適規劃
整體計畫說明
以樂工程顧問股份有限公司
王順加 總經理

01

藍綠網絡保育初擬課題說明
觀察家生態顧問有限公司
蔡秉芸 研究員

02

計畫緣起

- 治水工作推動至今有一定成效，因應氣候變遷影響，水利署提出流域整體改善與調適計畫
- 跳脫以往以水道治理為主，打造國土韌性承洪觀念，透過土地利用治理與管理，承襲NBS理念，將生態系服務功能納入整體考量，營造水、自然與人相互之平衡關係



計畫範圍

- 以烏溪流域為計畫範圍
- 中央管河川：主流烏溪及支流筏子溪、大里溪、貓羅溪、北港溪、南港溪及眉溪等17條
- 中央管排水：隘寮溪排水、港尾子溪排水(含三條支流)、旱溪排水、柳川排水上游之北屯支線及同安厝排水等8條

流域調適規劃目標

說明

除過往水道治理(水道風險)外，透過土地利用管理(土地洪氾風險)，考量棲地環境保育(藍綠網絡保育)、水岸風貌、水文化水歷史及自然地景營造(水岸縫合)，兼顧防洪安全，推動水環境改善與水文化形塑並落實民眾參與



流域整體改善與調適規劃辦理流程

辦理 流程

- ① 整體規劃採兩階段辦理**由下而上**，加強公部門專業引導及民眾實質參與，探討流域之願景目標，研訂策略措施，並尋求各界共識
- ② 透過民眾、在地組織、產業、學校**共同合作**，協助流域整體改善與調適規劃**執行推動**

第一階段

課題、願景與目標

不需民眾
參與項目

河川局內部公部門平台研商

需民眾
參與項目

小平台民眾參與
(實體、網路)

涉防洪安全，急需跨部門協調事項，可提請水利署召開會議協調

大平台(在地諮詢小組)
公私研商

短期無法形成
共識項目

詳實紀錄意見，說明可能產生共識條件，納入未來規劃檢討參考

形成共識

第二階段

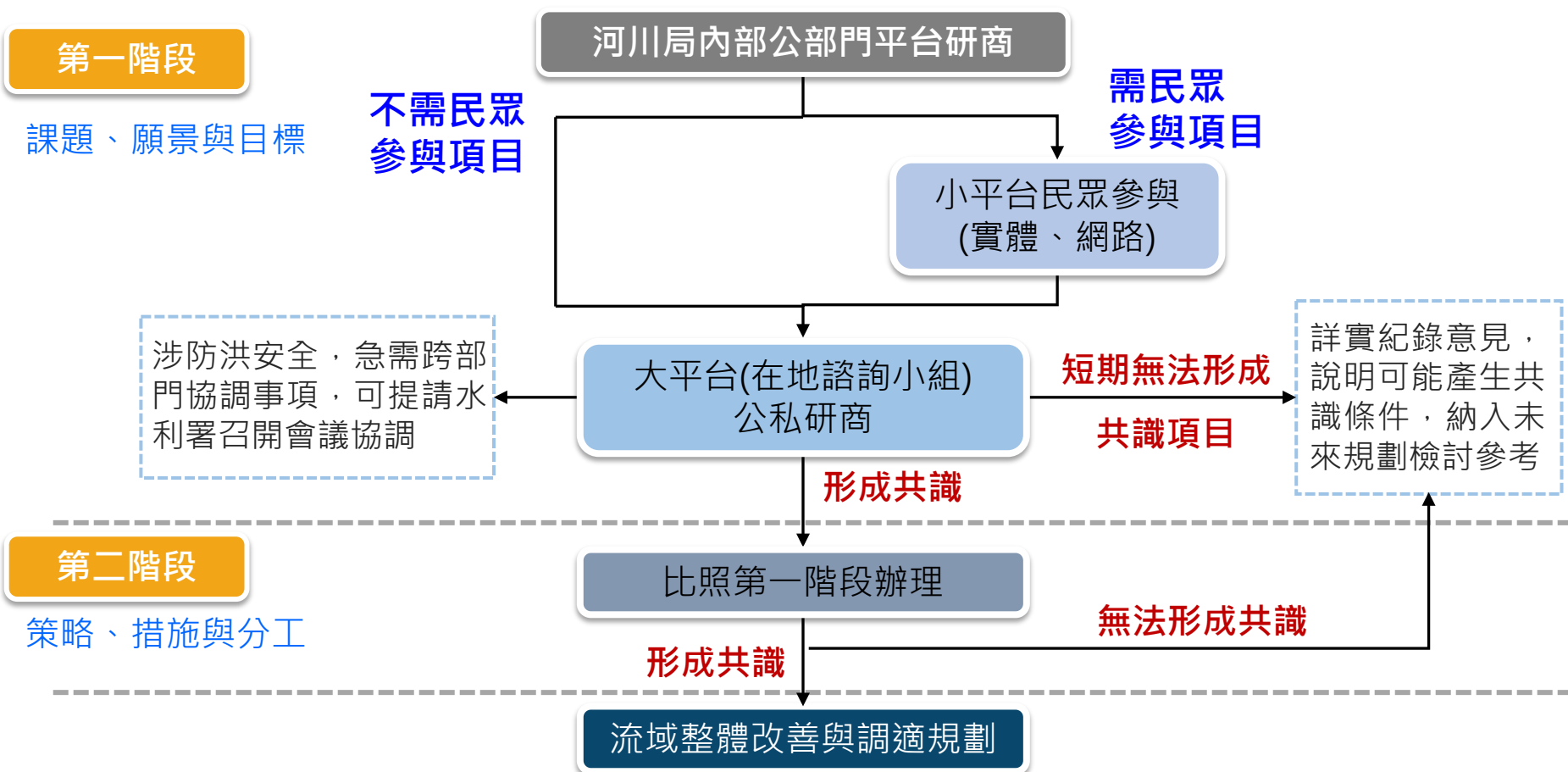
策略、措施與分工

比照第一階段辦理

無法形成共識

形成共識

流域整體改善與調適規劃

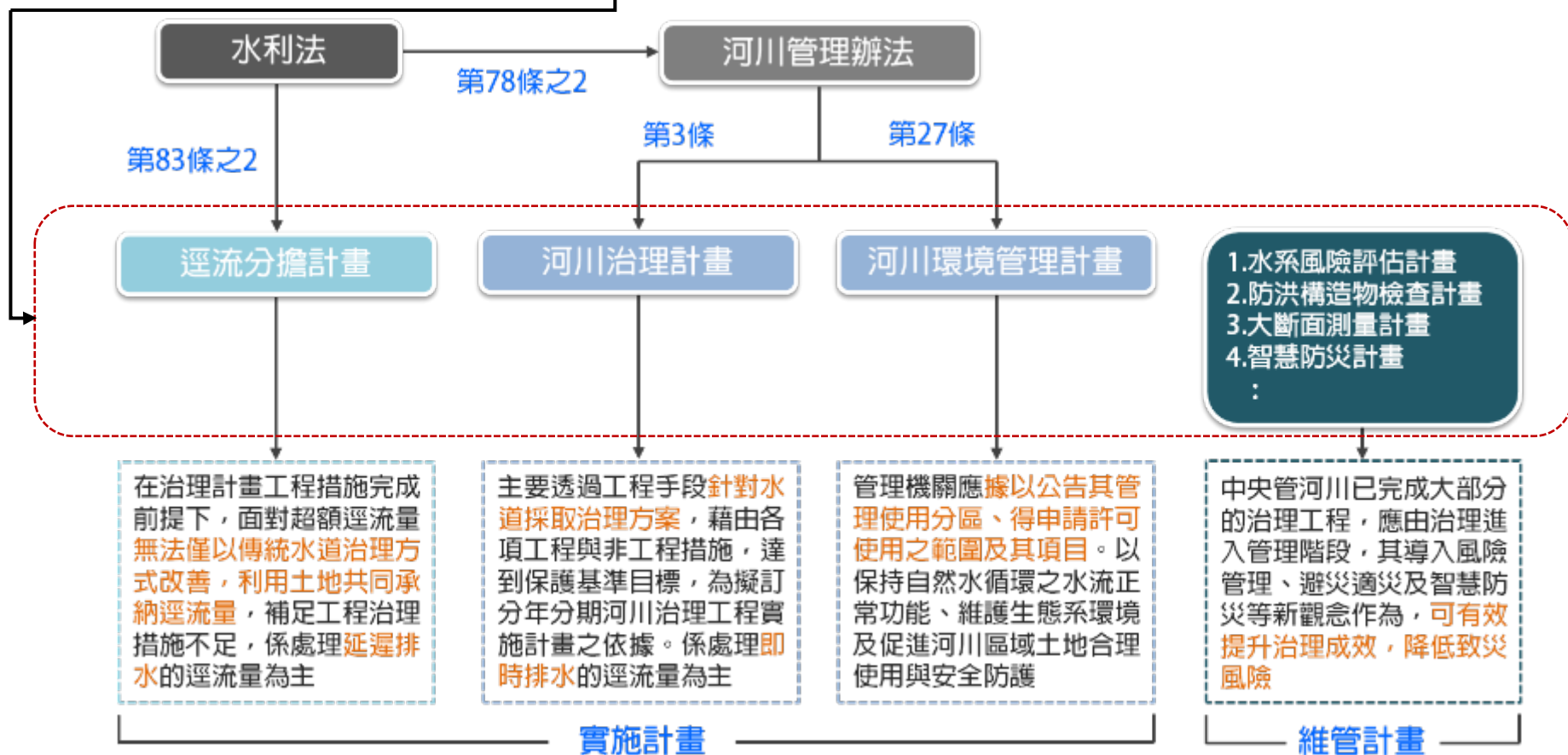


流域整體改善與調適規劃- 與水利部門計畫關係

流域整體改善與調適計畫

由上而下的指導

檢討治理工程、修正治理計畫，評估逕流分擔、在地滯洪推動需求及精進相關河川環境管理措施



活動 議程

簡報 大綱

10:00	開場
10:15	簡報說明
10:30	上游初擬課題討論
11:10	各單位關注之議題蒐集
11:35	綜合討論
11:50	結語
12:00	

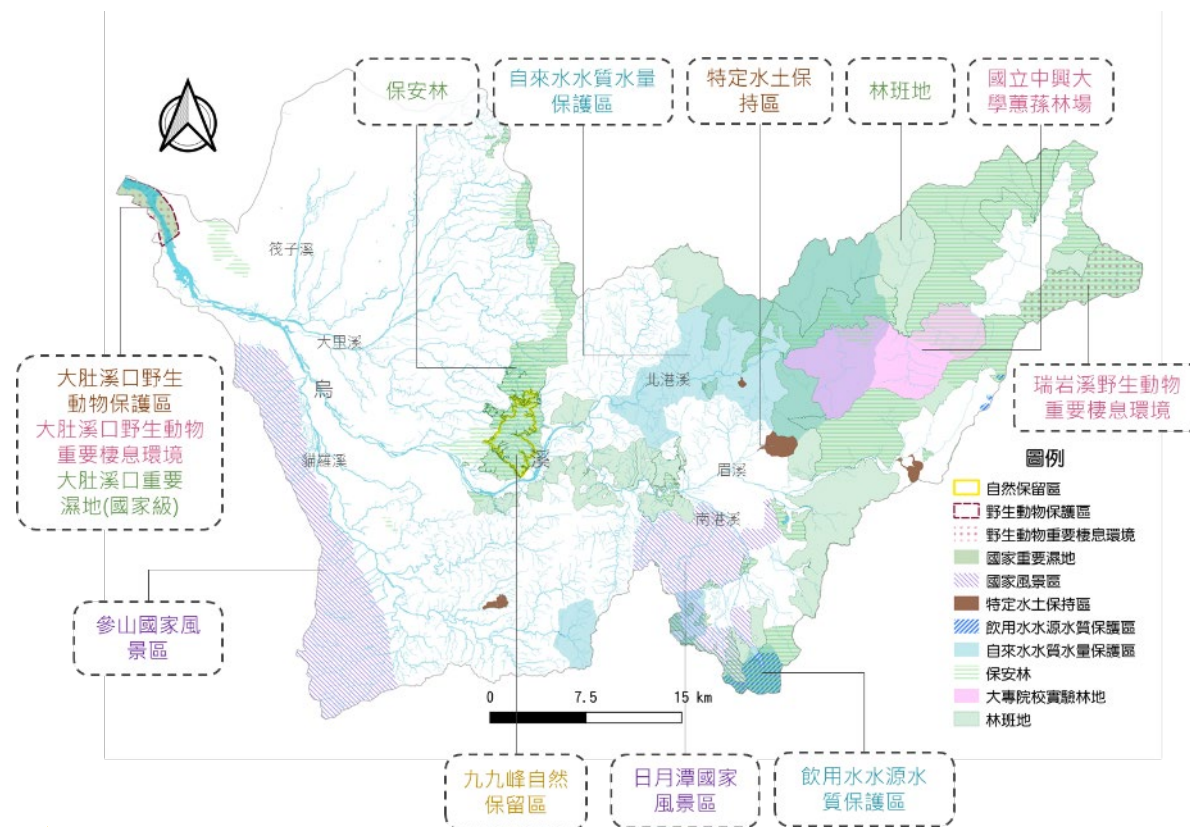
烏溪流域整體改善與調適規劃
整體計畫說明

01

藍綠網絡保育初擬課題說明
觀察家生態顧問有限公司
蔡秉芸 研究員

02

藍綠網絡保育相關保護區



烏溪流域內重要自然資源法定保護區

名稱	中央主管機關	法源依據	保育目的與管理原則
大安溪口野生動物保護區	行政院農業委員會	野生動物保育法	核心區：嚴格保護並限制開發利用行為。緩衝區：容許有限度維持原土地使用型態。永續利用區：在無礙自然生態平衡之前提下，容許運用野生動物以獲取其文化、教育、學術、經濟等效益。
大安溪口重要濕地(國家級)	內政部	濕地保育法	國際級及國家級重要濕地核心保育區及生態復育區不得開發或建築，其它則允許符合保育與明智利用原則的使用行為，但應考量重要濕地條件、議題與管理之必要性。
大安溪口、瑞岩溪野生動物重要棲息環境	行政院農業委員會	野生動物保育法	範圍內進行土地利用應擇其影響野生動物棲息最少之方式及地域為之。開發行為需經中央主管機關認定對保護目標無影響。既有之土地利用如對野生動物構成重大影響，中央主管機關得要求限期提出改善辦法。
九九峰自然保留區	行政院農業委員會	文化資產保存法	禁止改變或破壞其原有自然狀態。非經主管機關同意不得進入，只供科學研究、監測、及少部份環境教育，經主管機關同意進行時，應盡可能以對原有狀態改變最小的方式為之。
參山、日月潭國家風景區	交通部	發展觀光條例	得視其性質專設機構經營管理之。目的為推廣自然生態保育意識，永續經營台灣特有之自然生態與人文景觀資源

關注水道及生態
環境議題團體組織



臺灣生態學會



南投水環境
關懷聯盟



荒野保護協會



台中市野生
動物保育學會



社區發展協會

大肚山學會

烏溪流域內水域潛在關注物種



烏溪流域內陸域潛在關注物種

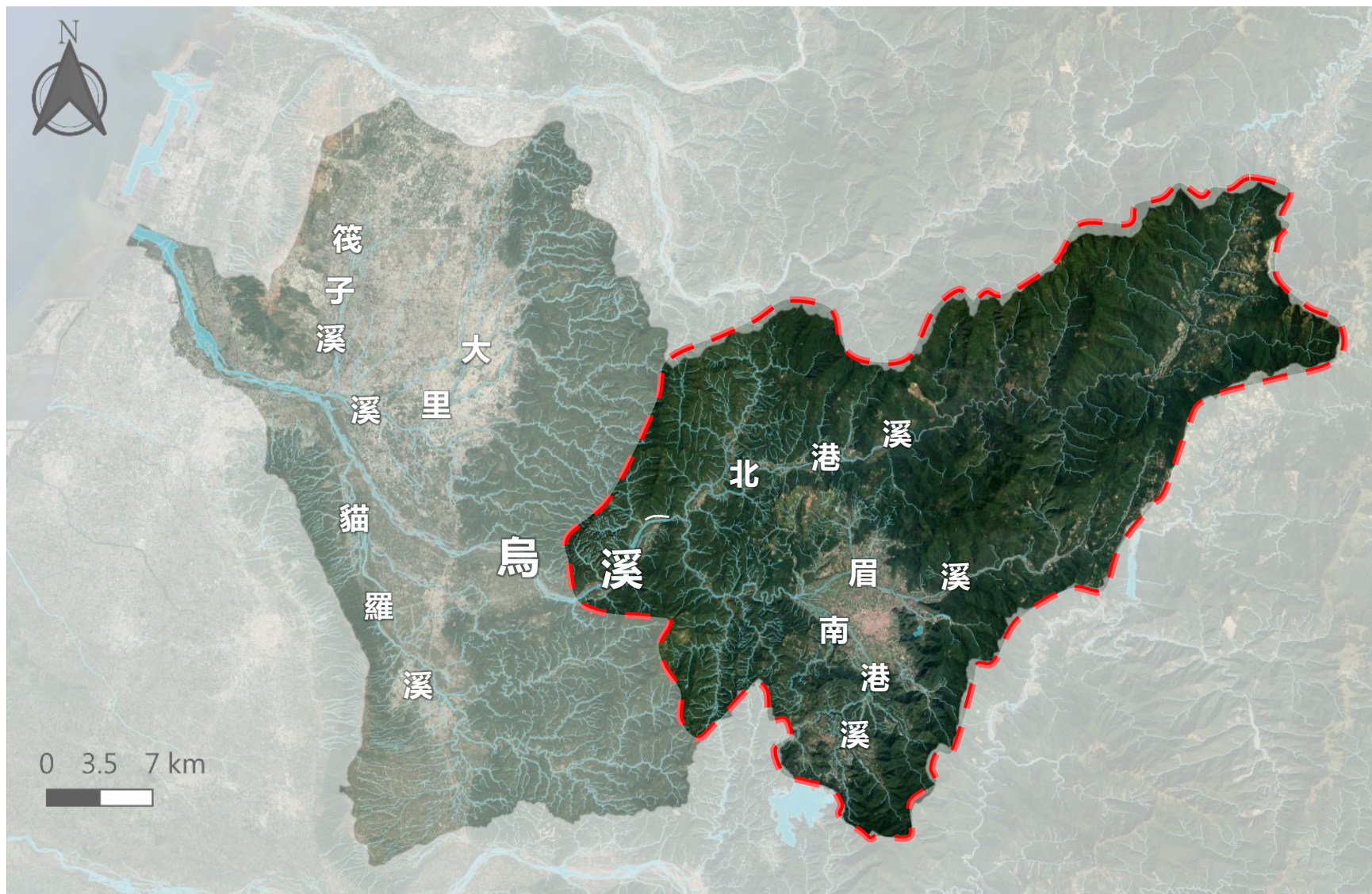


- 保育類或紅皮書物種
- 綠網關注物種
- 與水域關聯性較高物種

藍綠網絡保育初擬課題



上游課題討論範圍

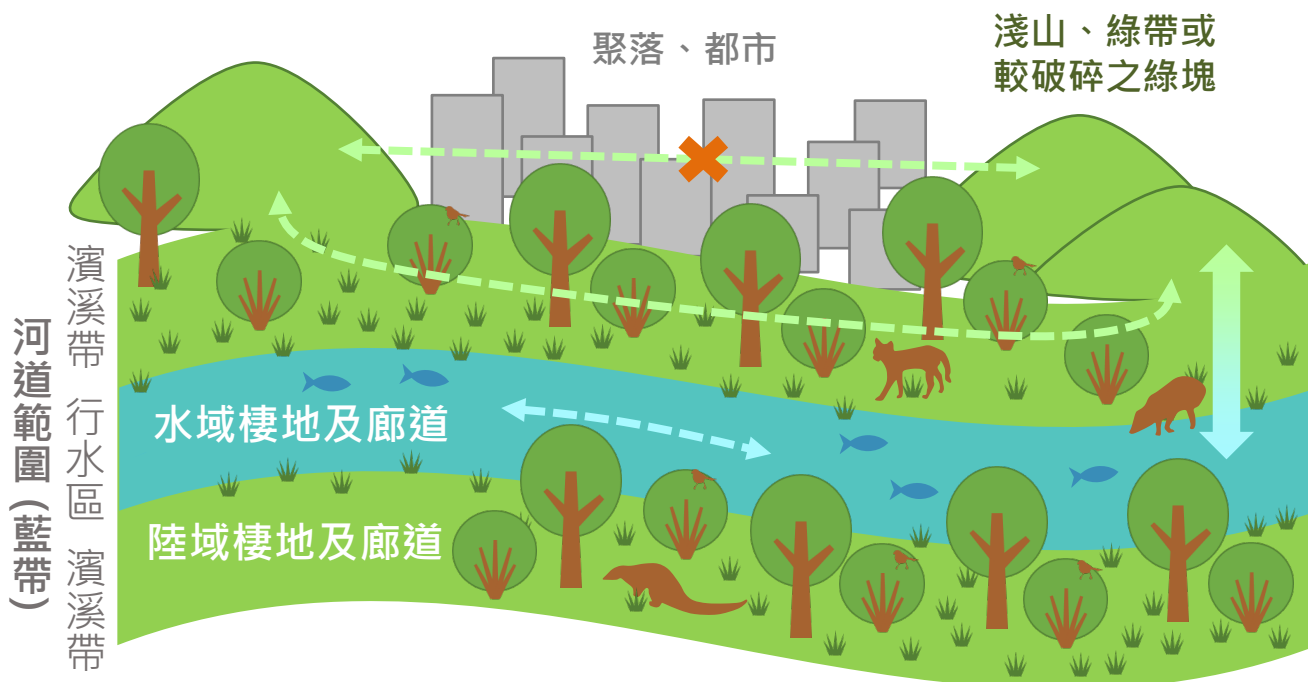


藍綠網絡課題介紹

課題 1

部分溪流工程造成藍綠網絡斷鏈

藍綠網絡連結可擴展動物棲息範圍
優良棲地品質可提供良好生活環境



濱溪帶 (陸域生物)

- 棲地：穩定棲居之區域
- 廊道：
 - 來往於水陸之間
 - 沿河道通行於綠塊間

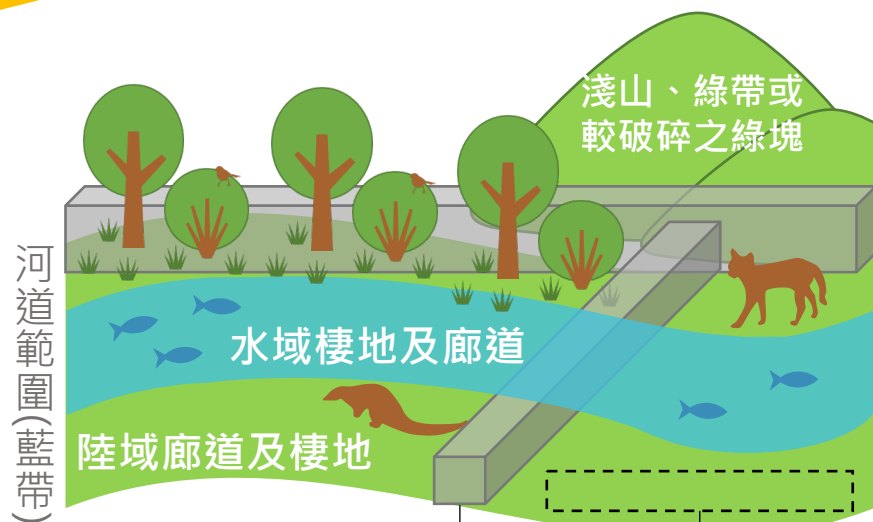
行水區 (水域生物)

- 棲地：穩定棲居之區域
- 廊道：來往於上下游間

藍綠網絡課題介紹

課題 1

部分溪流工程造成藍綠網絡斷鏈



烏溪上游藍綠網絡斷鏈初步盤點



落差過高之橫向構造物

- 水域棲地及廊道阻隔
- 陸域廊道斷鏈
- 水域：影響河內遷徙或河海洄游
- 陸域：影響沿河道通行

缺乏複層濱溪綠帶

- 水域棲地劣化
- 陸域棲地劣化、廊道斷鏈
- 影響水溫、有機質等微環境
- 遮蔽少，影響動物棲息、利用及活動

高立陡直之縱向構造物

- 水陸域間廊道阻斷
- 影響動物下溪飲水覓食、返回陸域之通行
- 降低河道銜接之陸域廊道功能

藍綠網絡課題介紹

課題 1

部分溪流工程造成藍綠網絡斷鏈



藍綠網絡課題介紹

課題

2 部分河段水質不佳造成水域棲地劣化

廢污水

- 水域棲地劣化
- 水域生物死亡

廢棄物

- 垃圾中化學物質溶入溪水，影響水質
- 動物易受困於籠具、瓶罐、塑膠袋等容器
- 影響溪流景觀



藍綠網絡課題介紹

課題

3 強勢外來種造成原生生態系劣化

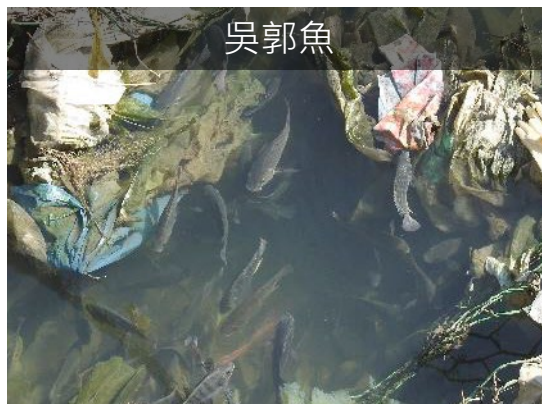
分類

- 外來入侵物種

吳郭魚、泰國鰱、斑腿樹蛙
銀合歡、小花蔓澤蘭

- 本土性入侵物種

何氏棘鰍



入侵途徑

- 人為引種而溢出
- 人為放生
- 挾帶而入
- 主動入侵

對原生生態系影響

- 掠食原生物種
- 競爭、排擠環境資源
- 疾病或寄生蟲
- 雜交



中下游初擬課題說明

課題

4

流域內優先關注物種棲地劣化



石虎



臺灣白魚

臺灣僅存之原生貓科動物

第一級保育類野生動物
紅皮書國家瀕危 (NEN) 等級

棲息之環境狀況

可能之生存困境

初擬改善措施

河道經常性施工 如疏濬

棲地干擾

河道橫向構造物

廊道阻斷

農藥及老鼠藥

棲地環境毒性

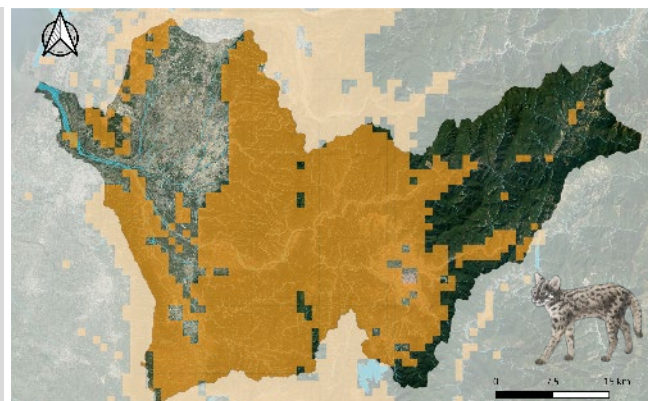
流浪犬貓

攻擊、競爭、疾病

- 研擬生態友善疏濬工法
- 河道橫向構造物落差降低
- 推動友善農業
- 宣導及管理流浪犬貓

- ◆ 棲息環境：淺山環境
會利用河灘草生地
- ◆ 棲地範圍：苗栗-淺山坡地鄉鎮
南投-濁水溪以北淺山坡地鄉鎮
台中-淺山坡地鄉鎮

石虎潛在分布範圍



石虎

中下游初擬課題說明

課題 4

流域內優先關注物種棲地劣化



石虎



臺灣白魚

侷限分布於中部溪流之臺灣特有種

第二級珍貴稀有保育類野生動物
紅皮書國家瀕危 (NEN) 等級

棲息之環境狀況

可能之生存困境

河道橫向構造物

廊道阻斷

植被移除、RC封底

棲地劣化

河道整理 → 地表逕流伏流化

棲地消失

乾旱 → 地表逕流斷流

棲地消失

農藥

棲地環境毒性

初擬改善措施

- 河道橫向構造物落差降低
- 研擬生態友善治理工法
- 研擬生態友善之工法
- 推動友善農業

臺灣白魚

- ◆ 棲息環境：清澈且水生植物的緩流或深潭
- ◆ 棲地範圍：眉溪支流水流東溪流域
(台牛坑溪、樟湖坑溪、煙寮坑溪、水流東溪)
- ◆ 保育行動：
一新社區「魚筍共生」友善農法、建
「避難池」作河道施工或旱情嚴重時用



臺灣白魚分布範圍

活動 議程

討論 主題



10:00	●	開場
10:15	●	簡報說明
10:30	●	上游初擬課題討論
11:10	●	各單位關注之議題蒐集
11:35	●	綜合討論
11:50	●	結語
12:00	●	

部分溪流工程造成
藍綠網絡斷鏈

01

部分河段水質不佳造成
水域棲地劣化

02

流域內關注物種棲地劣化
石虎、臺灣白魚

03

上游初擬課題討論 & 各單位關注之議題蒐集

- 針對初步擬定之課題，是否有更深入之關鍵點需提出討論？
- 各單位於烏溪上游流域關注之議題及區位
- 在地推動的工作及現況

- 
- 01 一新社區發展協會
 - 02 桃米社區發展協會
 - 03 南投水環境關懷聯盟
 - 04 台灣石虎保育協會
 - 05 臺灣生態學會
 - 06 臺灣護樹協會

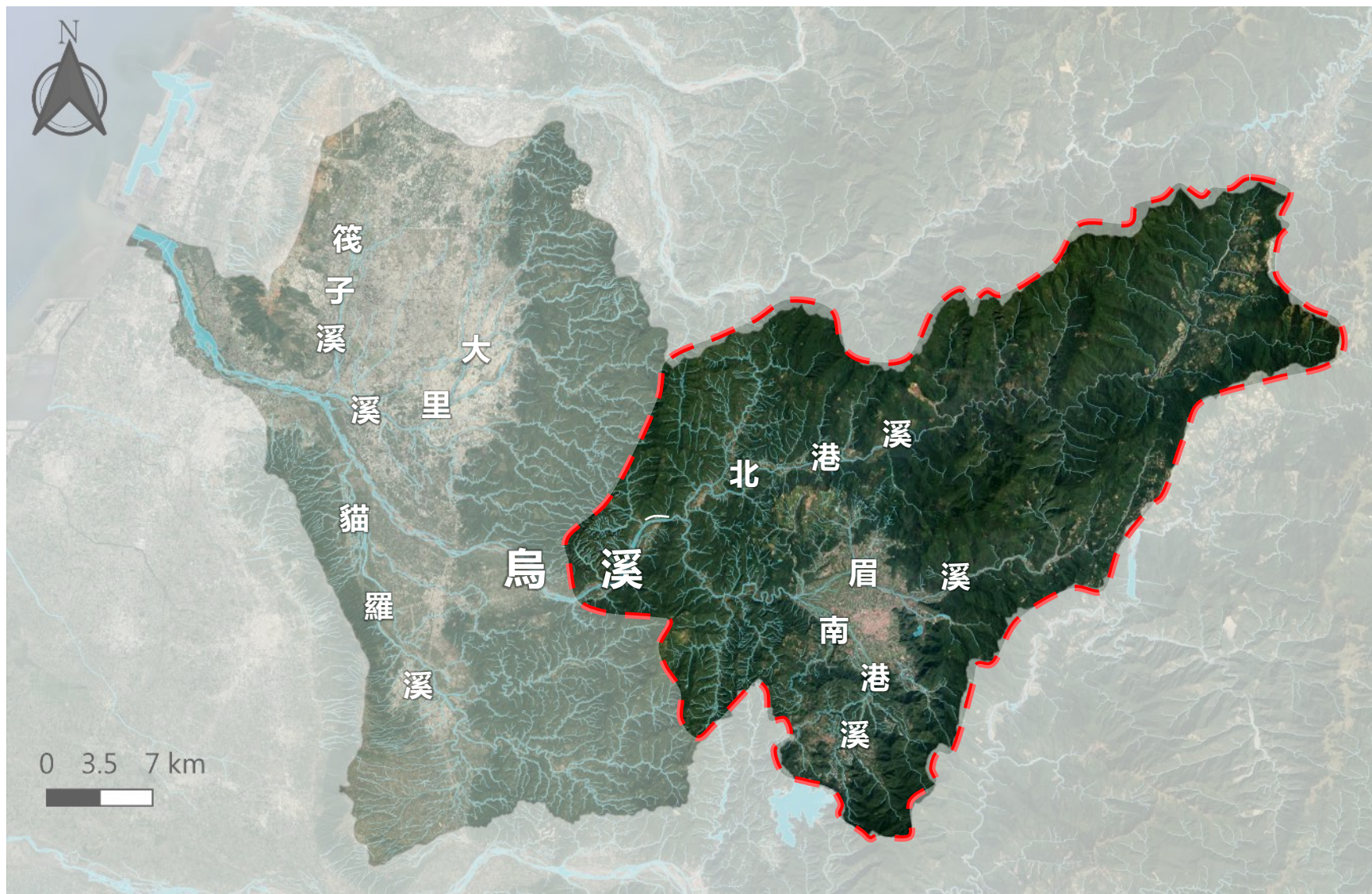
0 3.5 7 km

活動 議程

An aerial photograph showing a wide river flowing through a landscape of agricultural fields and some urban development. A long bridge spans the river, with cars visible on it. The sky is overcast.

10:00	●	開場
10:15	●	簡報說明
10:30	●	上游初擬課題討論
11:10	●	各單位關注之議題蒐集
11:35	●	綜合討論
11:50	●	結語
12:00	●	

綜合討論



活動 議程



10:00	●	開場
10:15	●	簡報說明
10:30	●	上游初擬課題討論
11:10	●	各單位關注之議題蒐集
11:35	●	綜合討論
11:50	●	結語
12:00	●	

感謝您的參與

