

**「花蓮溪流域整體改善調適
(含逕流分擔與在地滯洪評估規劃(2-3))」**

**第 3 場小平台—水漾環境指認小平台系列 1-鳥類、水文化
會議記錄**

壹、會議日期：111 年 10 月 17 日

貳、會議時間：上午 10 時 00 分

參、會議地點：璞石咖啡館二樓（花蓮縣花蓮市明禮路 8 號）

肆、會議主持人：第九河川局 王國樑 局長

伍、出(列)席單位及人員：詳如簽到單
紀錄人：李恩彤

陸、相關單位意見：

一、資深鳥友 范先生力仁：

(一)月眉大橋上下游各一公里，以北到匯流口沙洲，在十幾年前的調查曾於同一時間目擊 16 隻魚鷹，跟金門相比都是很高的密度。故針對未來這一段的疏濬或是相關河床擾動工程，建議將魚鷹這個物種考慮進去。猛禽在臺灣向來是獨來獨往，很難有機會看到這樣龐大的數量在同範圍出現。該區旁邊就是養殖區，魚鷹會到養殖區撈魚，再到相對安全較少人為干擾的花蓮溪口，選擇較高的漂流木做為餐桌食用獵物。現在該區兩側都有人為種植的苗木，過去的經驗也顯示，河道兩側若有重機具行進造成擾動，就幾乎無法目擊到個體活動，他們會傾向選擇跑到出海口或是更上游較少人為干擾的地方活動。就以魚鷹這個物種來說，這個區域相較花蓮溪口出現得更密集也更重要。過去曾針對該去發表過小論文給猛禽協會，後續也會提供給九河局做未來工程的參考。

(二)魚鷹來度冬剛好是每年十月到隔年二月，剛好是冬季非汛期，也剛好是河川工程動工的時間。

(三)疏濬、河道整理或改變河心等工程通常都會被整理得整齊乾淨，原本河道上有的大石、草及漂流木都會一併被清掉，但

這些元素剛好都是魚鷹會利用空間，尤其漂流木又比石頭更好抓握，一旦清掉了，又要等下一次大水來時才會再有漂流木出現在河道，故建議下次做工程時，如能適度地把漂流木回歸原位，或是維持其密度數量，那魚鷹應該會較願意回來使用棲地。

二、資深鳥友 黃先生家發：

- (一)剛剛簡報中分享的主要是花蓮溪的保育類鳥種，非保育類則沒有放進簡報中。這裡分享一個過去的案例提供給九河局做為未來疏濬的借鏡。民國 94 年，鯉魚潭的雁鴨科包含保育類動物鴛鴦開始越來越多，但同時該地也因開始發展觀光，人為過度干擾，導致現在鯉魚潭幾乎看不見他們的蹤跡，再加上疏濬，導致潭北的沼澤區開始開發，鳥類棲息地就沒了，故想建議九河局，未來做疏濬時針對鳥類應考量到的是他們棲息的環境、覓食方式及他們的食物鏈在何處。
- (三)工程常會造成動植物棲地的破壞，這些動物一旦離開了，即使後續工程試圖營造回來，他們也不見得會回來，故建議是否可以在該區工程施工前的規劃階段，就預先在附近或是工程的末段營造出適合的棲地空間，則在施工過程中，動物也許就可以至替代的空間棲息，試圖把傷害降到最低。

三、荒野保護協會花蓮分會 楊執行秘書和玉：

- (一)簡報中提到的多是保育類鳥類，這裡到冬天會有很多燕子，雖然非保育類物種，但如棕沙燕等會需要到高灘地築巢，在壽豐到月眉一段的河灘地等稍微高的地方皆可見他們的巢穴。疏濬對民眾來講有河防上安全的需求，但回到生態面，卻同時也將河道平面化，一旦透過疏濬將砂石運走，這類鳥類就找不到築巢的棲地，故如何從河相學探討辯狀河川如何透過變動來達到較穩定的狀態，我覺得是現在要一起努力的方向。
- (二)有些雁鴨會利用靠 193 縣道月眉一帶較深的水域，故疏濬及河道整理都會對他們造成很大的影響，這類工程會導致河道平面化，而過去在工程規劃上通常認為只要不在燕鵒等鳥類

的繁殖季做就好，但其實是對整個鳥類甚至陸域的哺乳類動物棲息環境造成影響，故在此做提醒。

- (三)剛剛在環境的指認有針對鳥類不同時間及行為的運用做較細緻的說明，建議未來除了今日有提到保育種類之外也可以針對其他使用河川做為棲地的鳥種，其種類及使用環境的類型整理出來，這樣的資料對九河局來說會比較實際。

四、 荒野保護協會花蓮分會 鍾分會長秀綢：

- (一)其實不只鳥類，過去木瓜溪也有鎖鍊蛇被打死的案例，該物種在臺灣已經很少，故建議工程須對動物的保護要特別留意。

五、 台灣環境保護聯盟 鍾分會長寶珠：

- (一)花蓮流域以木瓜溪來說，就有發現柴棺龜及食蛇龜等保育類兩爬，故建議下次也可以針對兩爬來進行指認。
- (二)建議下次簡報時可針對不同物種棲息環境的類型有實體照片做輔助。
- (三)雁鴨會在使用深水域兩旁的高草叢進行躲藏棲息，但工程常在河道整理時常會破壞到這一類型的棲地，故建議未來應針對河川多樣性進行討論。
- (四)除剛剛提及的棕沙燕外，翠鳥也需要有土堤的空間。在現在兩岸都水泥化的狀況，對翠鳥來說其實是相對不友善的環境。以吉安為例，過去常能於七腳川溪看到翠鳥，現在已經很少看見，如果能透過鳥類指認，讓這類非保育類但過去常見的鳥類回到他們原本的棲息地，我認為也是可以一起努力的目標。
- (五)當初建議做物種指認，是希望透過不同物種使用的通道、敏感區位或重要區域的套疊來了解哪些區域較為敏感，再針對該區域寫出施工規範。

六、 黑潮海洋文教基金會 溫研究員珮珍：

- (一)過去團隊因為海洋廢棄物調查故比較是針對花蓮溪口做觀察，在小燕鷗繁殖季時常可見俯衝抓魚的景象，同時也觀察到一些人為利用，如 SUP、泛舟等水上活動的進行，常常會

使用到中間的沙洲，進而影響到小燕鷗的繁殖或是育雛，這同時也關係到廢棄物的管理，故未來也建議拉各個相關單位一同討論相關管理策略。

七、林務局花蓮林區管理處 朱技士何宗：

- (一)九河局的立場是保護人民的財產及安全，故河川整治是必須，但鳥種多樣，其棲地的需求各有不同，當然多幾次的討論，我們就可以把物種及想要保全的區域做得越細緻，但也可能就會涵蓋整個河川涵，對河川局難度就會越來越高，目標也就變得越來越多，故收攏目標時，建議可以針對某些區域在工程結束後期待可以保留什麼樣的棲地環境做討論，如溪口中間的沙洲有最多關注的物種，則期待工程結束後能夠保留這樣的沙洲；或如壽豐一帶是棕沙燕的棲息地，期待工程結束後能保留那些他們會運用的地景。

八、洄瀾風生態有限公司吳執行長昌鴻：

- (一)月眉大橋一段過去九河局有做河道整理，建議可以針對魚鷹在工程前後利用型態做觀察，有助於九河局在未來做河道整理、興建堤防或疏濬有比較明確的對照。
- (二)可以針對小燕鷗、燕鴿之外也可以針對魚鷹、黑面琵鷺等鳥類的棲地可以有更多掌握，主要是針對高灘地、河道內退潮後的礫石灘、河口退潮的沙洲變化，會對渡冬候鳥或是夏候鳥有比較多的影響。
- (三)過去花蓮溪口候鳥很多，三十年前每年候鳥都有破千的數量，種類至少超過四五十種，但河道開始變化後，他們利用型態開始改變，所以有關河道變化，建議九河局未來可以和營建署或是花蓮縣建設處合作，了解河道變化對候鳥棲地利用的影響。

九、第九河川局 李正工程司恩彤：

- (一)目前盤點出未來在花蓮河流域會有的工程，如月眉大橋的河道整理不會把土石外移，但可能會破壞鳥類使用的灘地跟並影響其使用情形，以生態檢核的縮小、減輕來說，我們可以避開他的繁殖季，另外針對棲地補償，會在河道整理後放塊

石並以合適的方式堆砌石塊，也希望大家能針對這些區域提出關注的物種名單，未來在做規劃時就可以更聚焦並提出討論。

十、觀察家生態顧問有限公司 范研究員倚瑄：

- (一)有關河道工程在生態檢核的補償方式目前觀察家這邊提出的辦法如 10/11 木瓜溪的平台會議提出的，辮狀河道是靠辮狀而穩定，而棲地營造很難在這樣辮狀河道透過人為去營造，所以補償的手段比較難像翡翠水庫當時以另外找一個棲地去保存該區物種的方式進行，所以在工程上比較建議的方式是維持原有自然營力，則透過時間就能利用營力回復河川之前應該原有的樣態。在工程上常可見因為河道整理做堤前覆土的行為，但如果覆土高度達到 100 年洪水位以上，棲地很難透過河川的自然營力去回復到原始的狀況，故團隊近期在思考若以河相能自然回復為前提，生態檢核能如何給予建議。
- (二)其實生態檢核能做到的只有生態面，且需要較完整甚至幾個年度的調查，而評估工程成效更重要的是納入河相評估。建議未來可以針對幾種工程類型，朝多方面、長時間的評估方式，回饋工程。

十一、第九河川局 曾副局長國柱：

- (一)河川局的工程主要是以河防安全為考量，但在做的過程中如何避免干擾跟影響並不容易，河川的治理不太容易像都市計畫碰到老樹或古蹟繞道就好，所以未來如何針對工區來做工序跟工法的配合，會是比較關鍵的重點。
- (二)河口除了小燕鷗多之外，也觀察到很多夜鶯；北清水溪大忠橋那邊也有很多猛禽，包含黑翅鳶及大冠鷲；環頸雉在花蓮相對多數，光復鄉台九線道路人行道旁一直到馬佛溪一帶都可見到。
- (三)目前九河局針對剛剛提到魚鷹出沒的區域也有工程正準備進行，主要是因為月眉到米棧一帶的壽豐堤防因主流逼近，需做河道整理，屆時也會安排進行生態檢核作業，會再跟大家持續報告狀況。

(四)生態檢核上面有所謂的縮小、減輕、迴避、補償，但河道整理或是疏濬我個人認為不一定都適合用棲地營造的方式進行補償，因為第一點是要看該地自然恢復的情形，第二則是一些大的水資源工程長則等十幾二十甚至三十年，工程跟工程之間有時間性跟經費考量，我們可以先討論怎麼縮小、減輕、迴避，再看是不是做到補償。

(五)河道整理出來的砂時通常不像疏濬會賣出，而是在堤前培厚保護堤防，反而是透過人為形塑一新的高灘地樣態，效果值得持續觀察，是否有辦法達到像黃家發先生所提，在工程中就可以讓一些鳥類在工程中找到適合的棲地，如此的話，在工程中或在工程結果就可以兼顧營造友善棲地而非另外找其他地方進行工程。

(六)很多部落在今天這個場合沒有邀請，相信鍾寶珠會長在調查跟研究過程都有跟當地深度互動，未來如果也可以納入耆老或是頭目心中過去的記憶跟未來的期望跟願景，在流域調適水文化的這個面向我想會更完善。

柒、散會時間：上午 12 時 00 分

捌、簽到單：