

經濟部水利署第三河川局
烏河流域整體改善與調適規劃(1/2)
藍綠網絡保育第二場小平臺會勘紀錄

壹、時間：中華民國 110 年 9 月 2 日上午 9 時 30 分

貳、地點：臺中市筏子東街一段-筏子溪門戶迎賓水岸廊道、筏子溪向上路下游濕地

參、主持人：李正工程司兼課長培文

記錄：賴俊名

肆、與會人員：詳簽名冊

伍、主席致詞：略

陸、簡報說明：略

柒、各單位代表意見討論：

一、行政院農業委員會特有生物研究保育中心 楊助理研究員正雄：

1. 水域生物的移動本身即需要水文事件的刺激(如有下雨或溫度變化)，而攔水堰的開口亦有水文事件發生，兩者受同樣事件刺激有助於降低水域生物所受之縱向阻隔。若上游不全面攔水，可更改善穩定的縱向連結。且當農業需水量不高時，沖垮的攔水堰可不必急著搶修，拉長攔水堰有開口的時間。建議可擬定縱向廊道的指標物種，依其習性研擬不同月份的維管方式。怪手挖開的區域，在乾季仍可能伏流，因此仍只有在特定的季節能夠維持，或者需先確定乾季需挖深至何深度方可維持水路。
2. 針對於筏子溪營造濕地復育巴氏銀鮭的部分，肯定三河局辦理平台討論濕地營造、為巴氏銀鮭設想，建議將兩件事分開操作。巴氏銀鮭適合生存於沙質底質，但筏子溪主流為礫石偏多的底質，較不適合巴氏銀鮭棲息。巴氏銀鮭的棲地為既有的埤塘，有進流水的補充維持穩定水量及水溫，且與主流及水圳有連結，所以核心區的族群能擴散到圳路的附近及旁邊的水域。另外巴氏銀鮭的復育將優先以人工繁殖的個體投入，要繁殖到一定數量亦需要時間。因此建議筏子溪高灘濕地營造完成後需有一段觀察期，確定環境適合巴氏銀鮭後再視情況投入人工復育的個體。

二、行政院農業委員會林務局東勢林區管理處 育樂課(書面意見)

1. 感謝三河局提供土地，作為一級保育類巴氏銀鮎復育棲地。本處執行之綠網計畫亦設定此議題為後續重點推動區域之一，為加速巴氏銀鮎保育工作，本處會進行該棲地的可行性評估及筏子溪流域族群現況調查、盤點。

三、行政院農業委員會農田水利署 蕭管理員琇文

1. 本處以公文回覆。

四、臺中市野生動物保育學會 林組長文隆:

1. 肯定三河局於筏子溪高灘濕地進行巴氏銀鮎復育之構想，因既有可復育之區域多為私有地，難以提供作復育之用，而今三河局願意提供復育場域，個人樂觀以待。
2. 建議應對濕地進行兩方面評估：(1)場域在乾濕季的水量，若全年最低水位穩定維持於 30 公分以上，則是可接受的；(2)外來種入侵的風險將因引入高圳農業剩餘水而大幅提升，若水源單純為伏流水則較無此風險。
3. 維護管理時需注意保留植被以提供巴氏銀鮎所需之遮蔭(至少需具備禾本科植物的遮蔭)。

五、荒野保護協會臺中分會 謝副分會長國發：

1. 贊同臺中市政府今年已推動自筏子溪水文化暨環境教育館~門戶迎賓水岸 2.5 公里廊道。
2. 建議繼續推動高鐵至迎賓河段 1.5 公里綠廊，可以將綠廊由高鐵串連至筏子溪水文化暨環境教育館，發揮更大效益。

六、臺灣護樹協會 張顧問豐年

1. 針對王田圳攔水堰：
 - 不認同援引「下埤圳新攔水堰」橫截整河道之作法，建議：師法烏溪之草屯之北投新圳、大度圳取水堰，改以低矮開放性之斜堰替代，而後適度於直下營造灘地，以護住該堰，並有利從上取水。
 - 針對該攔水堰：(1) 謂保險式，到底是如何施作？若如新下埤圳還是用水泥結構，除上淤下淘照樣外，更不利於巴氏銀鮎之保育。(2) 謂拋石工，到底如何施作？每遇豪大雨還是不免照樣被沖垮，有何用？
 - 不認同台中市府擬於其上營造輕艇水域之規劃，如今是否放行？

2. 切忌重蹈「下埤圳新攔水堰」失敗之作法：（1）枯水季時上游積滿布袋蓮，下游斷流。每遇豪大雨，取水口則被砂石堵塞（因位於凸岸）、致取不到水，因此需再度以怪手開挖，重新弄出個取水道。而下游之左岸，還是照樣遭沖刷塌陷，何需如此耗費鉅資、自找麻煩？（2）要能真正加以改善，實有二種作法，其一，就地改善；其二，若選擇上移，則改以開放性斜堰替代。（3）在上移該圳前，個人雖曾加以質疑，但可惜未能被聽進。
3. 針對巴氏銀鮪之保育與棲地之往上擴展：建議：設法改善水質，並拆除有礙迴游之諸灌溉取水堰，只要能營造好棲地，可不請自來。
4. 針對向上路橋上下游段：
 - 該段河道原擺盪不斷，雖歷經河道整理，但右岸之竹叢還是一再流失，如今在該橋直上再度出現，河道整理之楣楣角角務需設法捉到。
 - 右岸空地：之前已營造濕地，但植栽生長老是不佳，如今要進一步在更下游段營造，建議儘量放任自然，避免人工過度干預。
 - 左岸：數年前規劃營造該堤段時個人雖一再提醒：儘量利用舊堤，但還是照樣改建，如今新堤還是光禿禿、缺遮蔭，何能談上生態環境？
5. 針對永春路橋下游左岸：為免劉厝公園之石籠一再潰決，更下右側高鐵橋墩遭沖蝕，建議適度有要領地整理該河段之河道，以兼顧搶險工事。
6. 針對高鐵匝道段：不反對營造自行車道，但建議：除該儘量順應自然外，亦需注意環中路高架橋基是否有被淘空之可能？修剪樹木亦不應過頭。
7. 針對知高橋上游左岸：
 - 雖刻意營造灘地、先後擺上消波塊，但邊坡卻仍一再流失，建議：設法將知高圳改為開放性之低矮斜堰，並削減河道中間灘地之草木。
 - 為免左岸堤後老是積水危及工廠，建議：擴大該處排水過於狹窄之堤孔，讓下流能更順暢，並去除防逆板，避免因重力下垂而加重阻流。
8. 針對筏子溪蓮子橋上游左岸堤防之一再遭掏空：108 年度河道整理時在個人之提醒下，雖已多挖一些右岸淤砂補左岸之掏空，但除力道仍不夠外，在其右岸工事最重要之起始點又沒矯正好流向，致兩年不到問題又來。

七、南屯區中和里 蔡里長德勇

1. 本里肯定步道增加綠廊的設計，有利整體環境改善，增加里民休閒空間，同時可連結高鐵與筏子溪迎賓河段。
2. 營造濕地作復育場域時，應考慮後續維護管理的問題。

八、以樂工程顧問股份有限公司 王總經理順加

1. 王田圳攔水堰因涉及藍綠網絡保育及水道風險，如各位現場看到的護岸崩塌，都是因為水流越過攔水堰的沖蝕所造成。建議在符合取水需求條件下，提供更為友善的水域環境，達到雙贏。
2. 剛剛跟各位報告的綠廊構想是既有的設施下進行整理改善，就可以達到良好的效果，特別是像今天這麼熱，綠廊就更顯得重要與必要。筏子溪作為一條臺中市的天然河川實在很難得，希望能夠藉這個機會，改善兩岸環境，相信在不久將來，下了高鐵可以用徒步或 iBike 方式探索筏子溪的自然之美。

九、觀察家生態顧問公司 林經理笈克

1. 有關濕地與主流及圳路的連結，由於此區域早期用以種稻，後經第三河川局營造方成為較封閉的濕地環境，因此原本即具備農用水路之進水口及排水口。未來可協調將農業剩餘水局部引入濕地，初步評估維持濕地有三個水源：(1)上游圳路引水入濕地 B 並流向下游 C 至 E 池、(2)下游圳路砌石積水並以水管引至 D 池放流、(3)濕地向下挖深至伏流水湧出。如此，除可增加水源穩定水量，亦使濕地與主流及圳路可有連結，大水時濕地內水域生物有機會進入周邊水域。
2. 第三河川局對筏子溪濕地臨筏子溪側(東側)樹林的管理以不擾動為原則，濕地鄰路側(西側)則有高速鐵路高架橋可遮擋午後的陽光，因此濕地僅有正午會受陽光直射，其餘時間皆有遮擋，且濕地中草本植物豐富，故遮蔭需求可完全滿足。
3. 有關濕地的維護管理的動能規劃，本次將巴氏銀鮪議題與濕地營造結合的動作，可提高此區域關注度、增加志工投入意願。此濕地亦鄰近筏子溪水文化暨環境教育館，可作為志工培訓的場地。

捌、散會：上午 12 時 10 分

「烏溪流域整體改善與調適規劃(1/2)」
第一階段第2次研商(小平臺)現勘

時間	110年9月2日 上午9時30分	地點	筏子溪門戶迎賓水岸廊道 筏子溪向上路濕地	
出席人員				
機關(單位)	姓名	職稱	簽到	體溫
經濟部水利署第三河川局	李培文	正工程司 兼課長	李培文	36.4
	賴俊名	工程員	賴俊名	36.7
行政院農業委員會農田水利署	蕭琇文	管理員	蕭琇文	37.3
行政院農業委員會特有生物研究保育中心	楊丁雄	助理 研究員	楊丁雄	36.7
行政院農業委員會林務局 東勢林區管理處	陳映璇	技士	陳映璇	36.8
	蔡佳育	東勢綠網 生態團隊	蔡佳育	36.7
	錢欣	東勢綠網 生態團隊	錢欣	36.2
	簡維昀	東勢綠網 生態團隊	簡維昀	36.7
行政院農業委員會林務局 南投林區管理處				
臺中市政府水利局				
臺中市南屯區公所	王章謙	陳琳臻	35.7	35.9
台中市野生動物保育學會	林文隆	組長	林文隆	36.2
荒野保護協會台中分會	謝國發	副分會長	謝國發	36.2
台灣護樹協會	張豐年	顧問	張豐年	37.3

