

## 後龍溪流域整體改善與調適規劃(2/2)第二階段 沙河溪、老田寮溪與後龍溪匯流口小平臺會議記錄

壹. 時間：111年6月30日(星期四) 下午2時00分

貳. 地點：(1)沙河溪與主流匯流口

(2)老田寮溪與主流匯流口(龍頸潭)

參. 主持人：以樂工程顧問股份有限公司王順加 總經理

肆. 出席人員：詳簽到簿

伍. 導覽踏查及與會者相關意見：

### 關於水域廊道連結

#### 一、 山貓森林 吳金樹 召集人：

1. 若在經費預算和取水量都夠的情況下，水圳用水是否可以部份或全部取自伏流水？最好的情況是地表上沒有人為阻礙物，並讓水圳所取之伏流水作為確保生態基流量來源，這樣地面的逕流水就可以留給生物(飯島氏銀鮭)使用。
2. 需要用水的時間以春耕與秋耕為主要期間，若伏流水可以使用於民生用水，是否也可以用於灌溉?可以進行評估或研究看看。
3. 應該要專注在改善水域廊道的暢通，老田寮溪與沙河溪的廊道連結必不可斷，才有機會讓飯島氏銀鮭主要分布的沙河溪與老田寮溪中的族群彼此交流。往上游亦盡量做到沒有阻隔，甚至讓族群有機會上溯回桂竹林、大湖溪進行基因交流。

#### 二. 苗栗縣自然生態學會 郭榮信 前理事長

1. 目前苗栗縣最穩定的飯島氏銀鮭族群就是在沙河溪及老田寮溪，冬天時飯島氏銀鮭會進行上下游/主流的交流，是族群間互相交流基因的好時機，箱涵有機會提供族群交流所需的通道，但仍需要進行監測。
2. 人民的用水量，應該在維持生態基流量為前提再取水才

合理，在枯水期若仍要求大量用水，進而危及生態基流量，就是人類過度的慾望展現。不應在枯水期時，再去徵求基流量以下的用水。

三. 特有生物研究保育中心 楊正雄 助理研究員：

1. 此區域目前法規給予農水署的水權量很高，但依據農水署說明仍有農民反應水量依然有不足狀況，特別是枯水期，即使水權量全拿可能也不夠。建議與農水署討論，是否能多釋放以生態考量為主的放流水，讓河道暢通而不會中斷。
2. 建議與農水署盤點潛在用水需求較小的時期，例如當農民用用水需求不高的時候，可以在洪水後讓土堤維持不修復狀態一段時間(可能2週或更久)，維持一個短期的生態廊道，讓在豐水季節有需求的水域生物可以完成上溯。此處盤點是指在現階段水圳取水需求下，可以接受土堤被沖開的情況維持多久？壩可以多低？哪些季節(幾月到幾月)可以不急著修復土堤？以及當地潛在可能保留上溯生物可以利用的時間。透過仔細盤點其天數與時間，若廊道暢通的時間在生物可以交流的合理範圍內，且符合農民的意願，就可以先按照這個形式操作。後續也需要進行相關的監測確定生物的利用情形。
3. 若後龍引水路為暢通，則後龍溪主流與沙河溪口之土石堰是否須拆除之問題，似乎並非那麼重要。因為引水路本身就是一個廊道，且依現在水流狀態觀察為可用的，但仍須配合豐枯水期觀察，如於枯水期引水路內之水量是否穩定？是否為乾淨水源？需要進一步評估水流與水質條件。
4. 引水路位於沙河溪側之入水口似乎被木頭堆積而嚴重阻塞，清理不易。需要瞭解此阻塞是否為經常性發生，是否有定期清理；一來除了影響供給水量，阻擋水流進入的量，二來也會阻絕生物通過的可能性。

四. 觀察家生態顧問有限公司 林笈克 經理

1. 老田寮溪、沙河溪與主流匯流口即便有土堤堰，但由於有農田水利會的箱涵，至少觀察到兩條支流是相通的。並且沙河溪與後龍溪兩條水路亦有相連，共同匯流在一起，往上游是沒有阻隔的。現在不確定的是，當水被取走的時候，飯島氏銀鮎是否會往下游走？且下游溪床上的水是完全被阻斷的，往後龍溪下游與河口沒有生物上來。秋冬季時，地表水明顯全部被截流，使本應在秋季最多的毛蟹被攔下來，建議至少要保留具有生態基流量的小水路。
2. 附近的學校社區，可在此處發展地理與生態教育，提升民眾的環境教育知識。
3. 藍綠網絡計畫重點會放在人與溪流的角度，如何透過人、在環境裡串聯出生物的棲息處。

五. 台灣石虎保育協會 王豫煌 理事：

1. 此處為水資源管理之問題，農田用水需求量需要確認，且溪流生物的生活史與人類用水期間是否有衝突，如果沒有太大衝突，則在此期間應維持生態基流量。
2. 在頭屋大橋上游的後龍溪河濱公園附近，河川在此處進行分流，右岸即為此處攔截的水；若將空間往上拉，讓河川提早就先向左岸分流，並維持分流水路為常流水狀態，讓生物有機會上溯，中間成為沖積的川中島型態，才能讓下游有水流量。但最根本的問題為農水署要取的水量太大，牽涉到水資源管理與周邊土地利用管理的問題，不一定要用工程手段來解決。
3. 即使在枯水期，山區仍然有水流出來，因此用水策略中水資源的適當使用、多方儲存與環境保育很重要。例如與在地合作，施作區域埤塘，讓水入滲，維持水源的涵養能力。

六. 台灣鄉村文化景觀發展學會 沈立忠 理事長：

1. 有關取水的來源，是在水庫沒有水了，才會取用伏流水，

純粹靠明德水庫的水來支撐是沒辦法的，這是急用而非常用的，但通常在這樣的時期，農民會休耕。

2. 截流是要給枯水期用的，在 4 個月的旱季時，枯水期還是有一點點表面逕流，這樣就已經夠飯島氏銀鮭存活好幾百年；除此之外，飯島氏銀鮭也可在混濁水體中生存。
3. 在地居民過去對飯島氏銀鮭的保育一直採取低調行動，而目前已成為大家關注的議題，因此與在地居民想法產生衝突。建議可以參考櫻花鉤吻鮭保育形式，在此處設立飯島氏銀鮭的生態展示點或親水廊道，提供給中小學校、社區居民作為環境教育使用。

### 關於陸域廊道連結

#### 一、 觀察家生態顧問有限公司 林笈克 經理

1. 後龍溪出福基進入苗栗平原後，右岸都是開發區，一直到龍頸潭區域，東側淺山生物才有機會透過後龍溪到對岸。因此，此區不僅為水陸域的關鍵結合點，也是地景上連結東西兩側淺山生物廊道的關鍵區位。
2. 目前水泥鋪面提供給自來水公司及農田水利署的作業方便，是否可以將地面改為碎石級配，或是經過管制減少人為擾動營造進自然的環境。
3. 這個場域的管理權責分別屬於除自來水公司、快速道路單位、農田水利署，而剩下區域若未經管理民眾也會自行使用。因此此區常有老人群聚、餵食流浪犬貓，導致淺山區域的野貓野狗數量增加，並且周邊淺山區域皆是流浪犬貓的活動範圍。餵養的同時也導致環境垃圾問題。
4. 未來希望朝管理的角度，透過民間自發活動整理並改善環境，提升野生動物的棲地品質。

#### 二、 苗栗縣自然生態學會 郭榮信 前理事長

1. 路面現況已經是 RC 鋪面，也不會太大影響目標動物的行動，就不要再進行施工擾動。在保留好的生態廊道前提下，建議寧可做強一點的結構，以後可以減少擾動或維修的頻

率。

三、 山貓森林 吳金樹 召集人：

1. 後龍溪如何跟周邊的淺山生態連結？有關藍綠連結的改善，同意鋪面可以不用整理；這個環境和坡度明明石虎和山羌應該都上得去，卻沒有動物使用痕跡，顯然不是頻繁使用的動物通道。
2. 居民在這裡活動、干擾、餵食是導致犬貓聚集的緣故，但這個無解，所以建議不用花太多力氣在這個區域的改善。
3. 周邊水圳有許多三面光的設計，但切進去的小水路都可以當作動物通道。後龍溪右岸這裡很多石虎和山羌的紀錄，且可以通過沙河溪與老田寮溪，若此處為重要廊道，應有較多動物使用痕跡，然而就現在情況來看，附近應有其他廊道可供生物交流使用。

四、 台灣石虎保育協會 王豫煌 理事：

1. 環境髒亂要管理，除了居民的休閒利用，也需要妥善的環境維護；不管目前動物的利用頻率高低，或許當流浪狗的情形解決後，野生動物偶爾經過這裡，也可降低其面對的風險。重點不是在使用頻率有多高，而是當它們需要用的時候，此處是否為一個安全的通道。

五、 台灣鄉村文化景觀發展學會 沈立忠 理事長：

1. 此處值得進行淺山與水域的廊道串聯，但須確定道路的所有權，並與在地居民結合，並讓居民理解河川景觀的變化及歷史，培養居民共識。

六、 荒野保護協會台中分會 楊政穎 專員：

1. 淺山需要保留，因為即使使用率低，仍然有機會成為動物的棲息地。
2. 目前並無有效阻絕居民進入此地活動的問題，外人提的意見不一定會被在地居民採納。不如結合當地鄰里，讓村里長知道此處的環境的意義與水陸域串聯的重要性，並拉入在地活力、進行社區發展，一起協助來管理這塊地，避免

其他人來亂倒垃圾，讓野狗野貓的聚集對其他野生動物造成傷害。