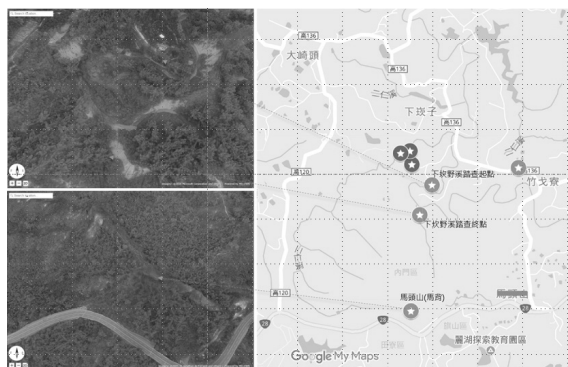


內門區二仁溪上游支流踏查小記

攝影、文／陳思仔（高雄分會野溪調查小組，自然名：左手香）

「馬頭山」是荒野保護協會高雄分會野溪小組在 2018 年第一個拜訪的地點，也是近年來在南臺灣引起爭議不斷的「馬頭山掩埋場案」發生地，一座廢棄物掩埋場預定蓋在這座山頭的東北側山坳。這座位處內門區南邊界，緊鄰旗山與田寮的馬頭山（圖一），延續了西邊的月世界地質，而景觀上卻有著迥然不同的樣貌。



▲ 圖一：高雄分會野溪小組於馬頭山路查的紀錄點標示於 google my maps 和 Melown 空照圖上

從旗山老街沿著臺 28 公路向西走，就能看見右邊有座突高的山頭出現在綿延的竹林中，正好能看出一匹駿馬的輪廓，自左邊的馬首、馬背，一路延伸到右邊的馬尾，那就是馬頭山。拐進附近的產業道路，沿途住戶零星分散，不若旗山老街的熱鬧擁擠，卻有條蜿蜒的溪流將這裡的人們串在一起。熟識馬頭山一帶的反馬頭山事業廢棄物掩埋場自救會發言人龔文雄校長說，馬頭山的東北面有條當地人俗稱的「下坎野溪」，是此地少數目前仍維持天然樣貌的溪流。下坎野溪的上游有兩條支流匯入，分別來自東邊和南邊，其中南邊的支流正好位在廢棄物掩埋場的預定範圍內。

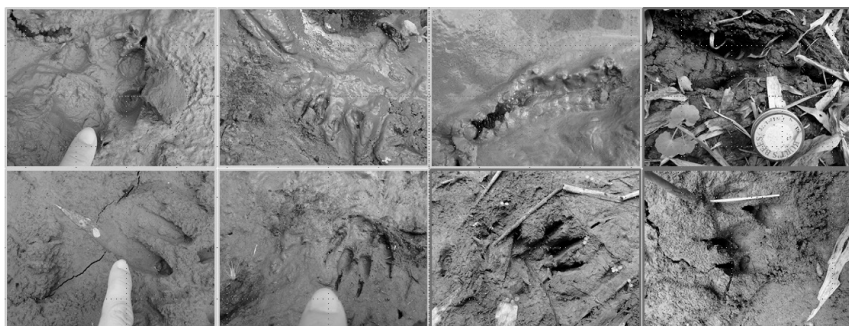
從稍高的產業道路上俯瞰，農田、溪流和壯麗



▲ 圖二：野溪周圍是以泥岩為主的惡地地形，其組成鬆散、遇水則淨、容易崩解。

的月世界地形盡收眼簾。野溪小組走進下坎野溪的下游發現，水裡厚厚的塵土覆滿了藻類，讓溪水呈現混濁的灰綠色（圖二）。周圍主要構成月世界地形的「泥岩」不易留住水份，乾燥時堅硬、遇水時泥濘且易崩解，在南臺灣乾旱的冬季，溪流水量少流動緩，化入水中的泥岩細懸浮顆粒容易使得溪水看起來更灰濁。不過，多虧了泥岩遇水則淨的特性，讓我們看見了前來溪邊喝水覓食的生物們所留下的痕跡，印滿水潭邊的爛泥上（圖三）。『反馬頭山事業廢棄物掩埋場自救會』所架設的攝影機確實拍攝到了梅花鹿、水鹿、食蟹、穿山甲、白鼻心等多種哺乳類動物出沒的身影。』
摘錄自 [1]

走進下坎野溪上游南支流，冬季的河道雖然沒有流水，土壤卻濕潤，地面偶有積水，植物周

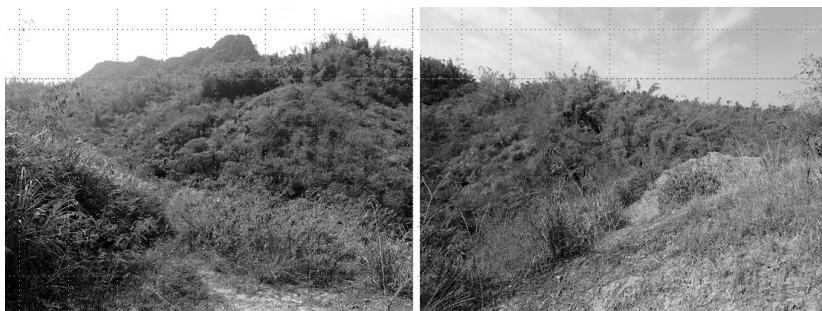


▲ 圖三：遇水軟化的泥岩留下了生物足（痕）跡。黃框是在下坎野溪所紀錄；藍框則是在下坎子一帶的其它溪流所拍攝。



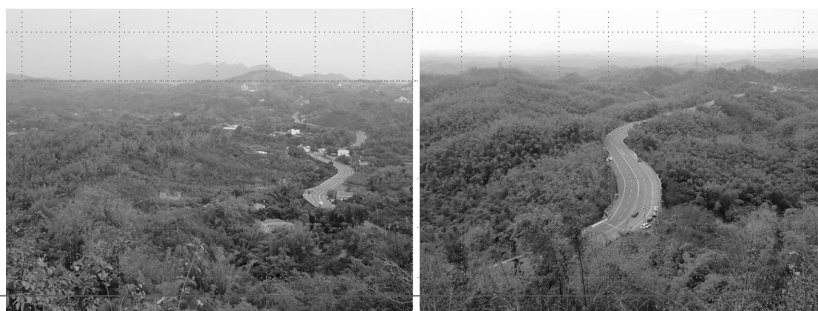
▲ 圖四：下崁野溪的南上游支流位在掩埋場預定地內。冬季的河道雖無流水，卻有積水且土壤濕潤，使生物得以生存。

圍或落葉下有許多拳頭大的窟窿、石頭邊下隨處可見螃蟹洞和螃蟹殘骸^(圖四)。『研究陸蟹多年的劉烘昌老師於 2017 年 11 月數次至馬頭山山坳進行調查，發現這裡是大量「厚圓澤蟹」的密集活動區域。進行夜間觀察時發現，厚圓澤蟹、蛙及蛇類對於燈光反應極為敏感，這可能與食蟹等掠食者的捕食有關』摘錄自 [2,3]。



▲ 圖五：遠眺馬頭山與掩埋場預定地所在的山坳，在南臺灣乾旱的冬季仍一片綠意盎然。

▶ 圖六：馬頭山周圍的原生刺竹林是生物極佳的庇護與休憩場所（左圖，東邊為旗山；右圖，西邊為內門、田寮）。



龔校長指著河道邊坡的一個凹處說，這裡全年有水從岩層中滲出。馬頭山雖位在貧瘠的泥岩層帶（古亭坑層）上，但卻有部分區域存在透水性佳的砂岩 [4]，雨水能滲入砂岩並保存於地下，令周圍的生態全年都得以滋養生息，孕育出上述多樣的生物。從河道旁的小丘遠眺馬頭山與山坳，蒼鬱翠綠的景象，讓人難以想像這裡的地質組成同樣屬於月世界的惡地地形^(圖五)。一片綠意中，刺竹佔了多數 [5]，在泥岩地質上仍能生長得茂盛且密集，提供生物極佳的遮蔭與庇護，林下的生物活動痕跡頻繁。從臺 28 公路登上馬頭山山稜向西一望，更能看到遼闊的刺竹林生長在公路的兩側，每年一月末的季節，有部分枯黃的刺竹點綴其中，美不勝收^(圖六)。

馬頭山作為一塊沙漠中的綠洲，不僅影響下游主要河川的水質，依附其成長茁壯的植物、動物更是鞏固這裡完整生態的重要因素，也是維繫生態正循環的一部分。富駿公司的掩埋場廢棄物開發若如期執行，該處生態的完整及正循環將因此終結。野溪小組有幸兩度拜訪馬頭山，親眼見證這邊的獨特地質與生物的相互影響，本篇文章由這兩次的踏查心得所彙整，紀錄我們所見到的馬頭山樣貌，其中更細節的學問，有許多學者、媒體有更深入的著墨，值得細讀。

參考資料

- [1] 公視—我們的島：山雨欲來馬頭山（下）
- [2] 山林書院【馬頭山諾亞方舟的傳奇——劉烘昌教授似遠還近的心聲】
- [3] The News Lens 關鍵評論：月世界惡地生態奇蹟「厚圓澤蟹」
- [4] 公視—我們的島：山雨欲來馬頭山（上）
- [5] 公視—我們的島：馬頭山的生態秘密
- [6] 經濟部中央地質調查所—臺灣地質知識服務網：馬頭山掩埋場有斷層？環評論戰（聯合報）
- [7] 環境資訊中心【地下水監測井證實「未開篩」 自救會：馬頭山掩埋場環評造假、撤案】