

以地景取徑 連結自然與文化遺產

基隆河谷煤鄉地質公園芻議

李光中 (國立東華大學自然資源與環境學系教授/通訊作者)

陳勤忠 (建築公坊設計事務所主持人)

劉鎮輝 (靜宜大學閱讀書寫暨素養課程研發中心助理教授)

猴硐車站旁瑞三煤礦整煤廠、運煤橋及呈現
單斜山地形的烏塗窟山和獅子嘴奇岩



2005年及2016年的《文化資產保存法》（以下簡稱文資法）修訂版，增列了「文化景觀」和「自然地景」等新類別。依文資法「文化景觀」定義為「人類與自然環境經長時間相互影響所形成具有歷史、美學、民族學或人類學價值之場域」；「自然地景」則依其性質區分為自然保留區和地質公園。本文認為，「文化景觀」和「地質公園」兩者皆強調人類社群與自然環境的連結與互動，同為文化資產保存和自然資源保育的「地景取徑（Landscape Approach）」新工具。

「地景取徑」係採地景尺度、透過不同權益關係人的協

同規劃和經營來平衡當地多元目標，並從多方面行動以激發長期改變的過程（Nishi & Yamazaki, 2020）。地景取徑可以協助發現、解決和運用特定區域的風險和資源，協助將不同的權益關係人（地方社區、政府機構、企業、非政府組織等）聚集在一起，促進平等對話、探索共同目標、解決潛在的分歧，以期產生加成效益（Scheyvens *et al.*, 2017; Takahashi *et al.*, 2019）。

以地景取徑連結地質公園保育及文化景觀保存，需要制度工具、概念架構、實踐案例及跨域協同經營。在制度工具方面，2016年文資法新增第4條第2項：「前條所定各類別文化資產得經審查後以系統性

或複合型之型式指定或登錄。如涉及不同主管機關管轄者，其文化資產保存之策劃及共同事項之處理，由文化部或農委會會同有關機關決定之。」

本文認為，此「系統性或複合型之型式指定或登錄」的新法規，正可提供位於一整體地景中不同地點、具連結關係之文化景觀及地質公園的新整合規劃和經營工具，本文主張之「基隆河谷煤鄉地質公園」潛力區，恰為以地景取徑連結地質公園保育及文化景觀保存的絕佳實驗場域。

「基隆河谷煤鄉地質公園」潛力區，位於新北瑞芳區猴硐至平溪區菁桐鐵路沿線所及的基隆上游河谷集水區，

其中地層分布、地質構造、河谷地形、傳統產業發展與聚落分布等之間極具關聯性，充分呈現在地人與當地自然環境互動的「地質公園」和「文化景觀」特性。

地質特性

首先，在地質公園的特性方面，石底向斜構造控制本區地表的層分布、兩翼河谷地形及水文：本區分布之木山層、石底層及南莊層等含煤地層，依序排列於石底向斜構造之兩翼，其規則排列之傾斜互層的砂頁岩層，因岩性軟硬

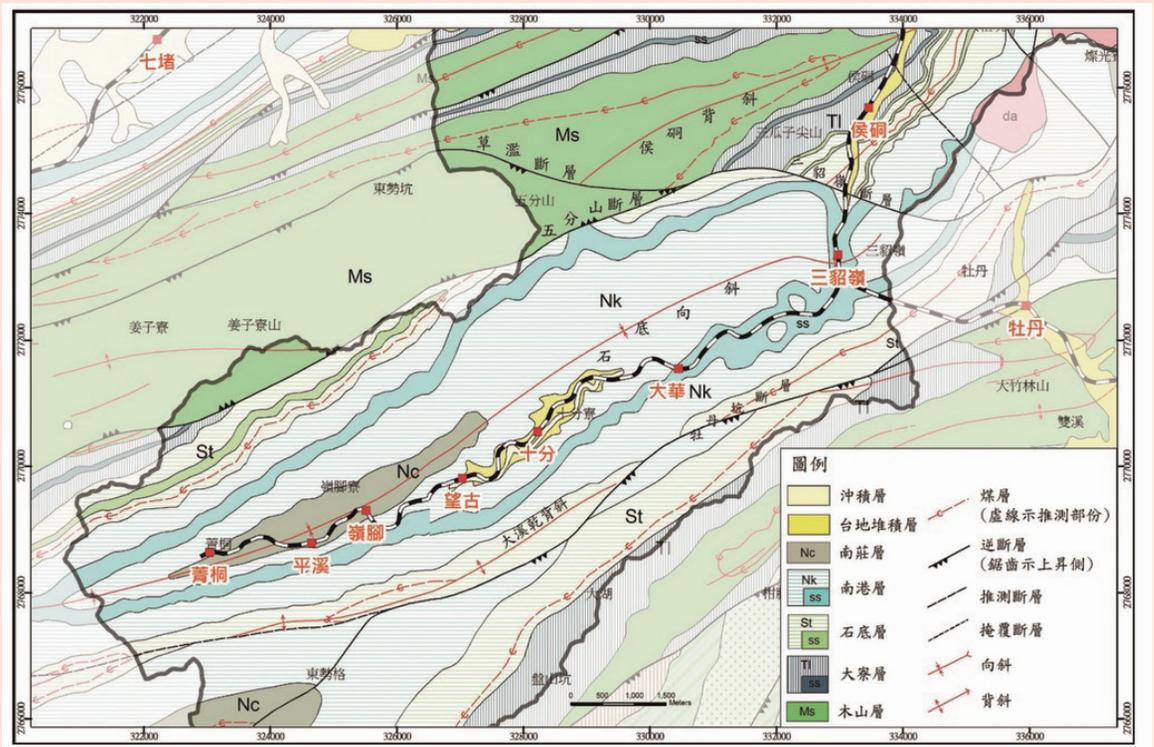
之差異侵蝕而形成同斜山嶺、尖峰等景觀；本區自西南流向東北的基隆河主流，順著石底向斜軸發育而成為較寬闊的縱谷，縱谷兩岸自山嶺向下發育的支流，切穿岩性軟硬不同的地層，形成陡而窄的橫谷和瀑布群（李光中等人，2021）。

文化景觀

其次，在文化景觀的特性方面，本區在煤礦產業發展、煤礦業生產設施及聚落保存方面，為臺灣煤礦業歷史、產量及生產技術、建設、設備及現

存遺址等各方面最具代表性及最高價值之區域（李光中等人，2015、2021）。本區沿含煤層開採的礦坑坑道及礦場密度極高，自坑口採出的礦石多藉索道和臺車等運送設施，沿基隆河谷兩側支流橫谷向下運送至主流附近因煤礦產業所形成的聚落和車站，自西南而東北有：菁桐、平溪、嶺腳、望古、十分、大華、三貂嶺、猴硐等8處，並由沿著主流河谷建造的鐵路宜蘭線銜接平溪線之交通運輸系統加以串聯。

菁桐到猴硐的鐵道沿線8站



① 基隆河上游河谷地質圖（周稟珊和陳盈璇，2012）

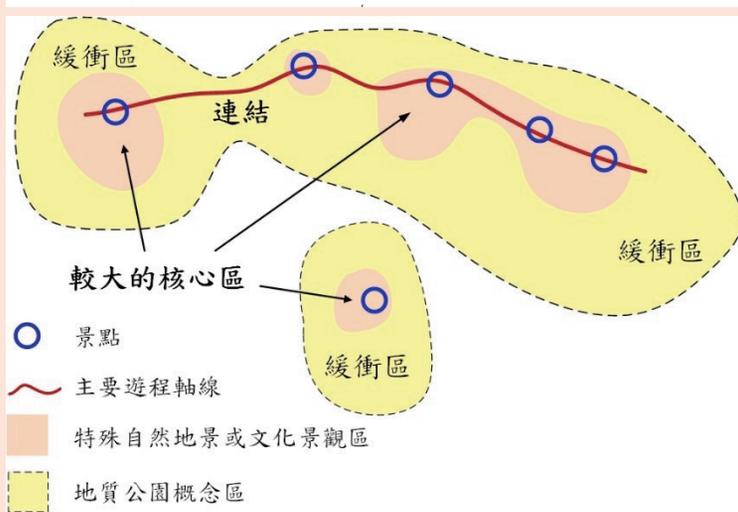
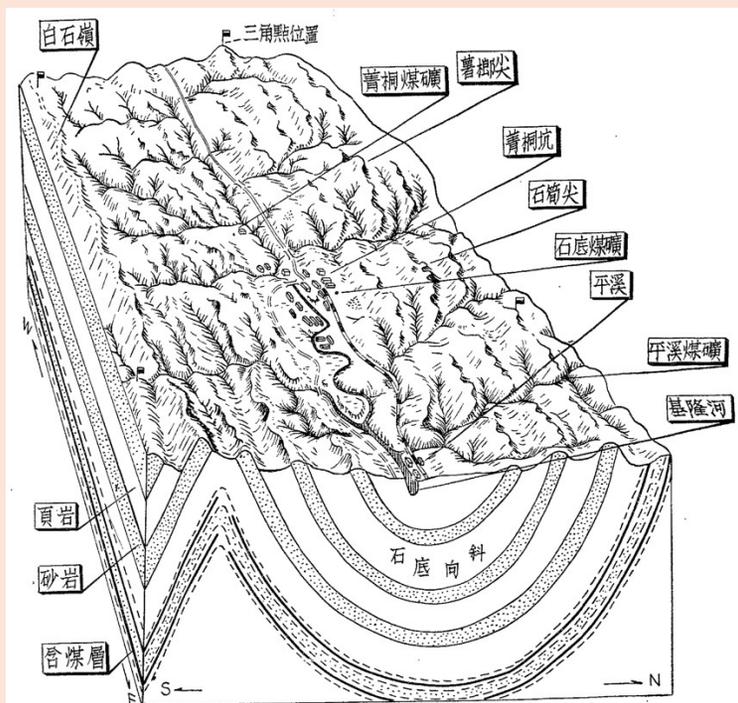
所在區域，都具潛力規劃為與當地地質構造、河谷地形、煤礦產業發展與聚落分布等之間極具關聯性的「煤礦產業文化景觀區」，每一區皆由「礦業生產設施」（礦坑、生產設施、行政設施、運輸設施、廢物處理設施、其他礦業生產設施等）、「礦業生活聚落」（礦業住宅及員工宿舍、員工服務設施、商業設施、宗教設施、文教設施、其他聚落設施）及「礦業相關連環境」（自然地景和生態資源）等三大相互關聯的場域所組成（李光中等人，2015、2021）。建議未來依文資法以「系統性型式指定或登錄」上述8處「煤礦產業文化景觀」（其中最核心及重要者為菁桐石底煤礦、十分新平煤礦、猴硐瑞三煤礦等3區），進行整體性的保存維護及活化再利用。

概念架構

在概念架構方面，李光中等人（2010）曾提出一項包含景點、景線（遊程）、景區（同性質景點集中區）和緩衝區的地質公園網絡規劃概念圖，這種地景取徑的地質公園

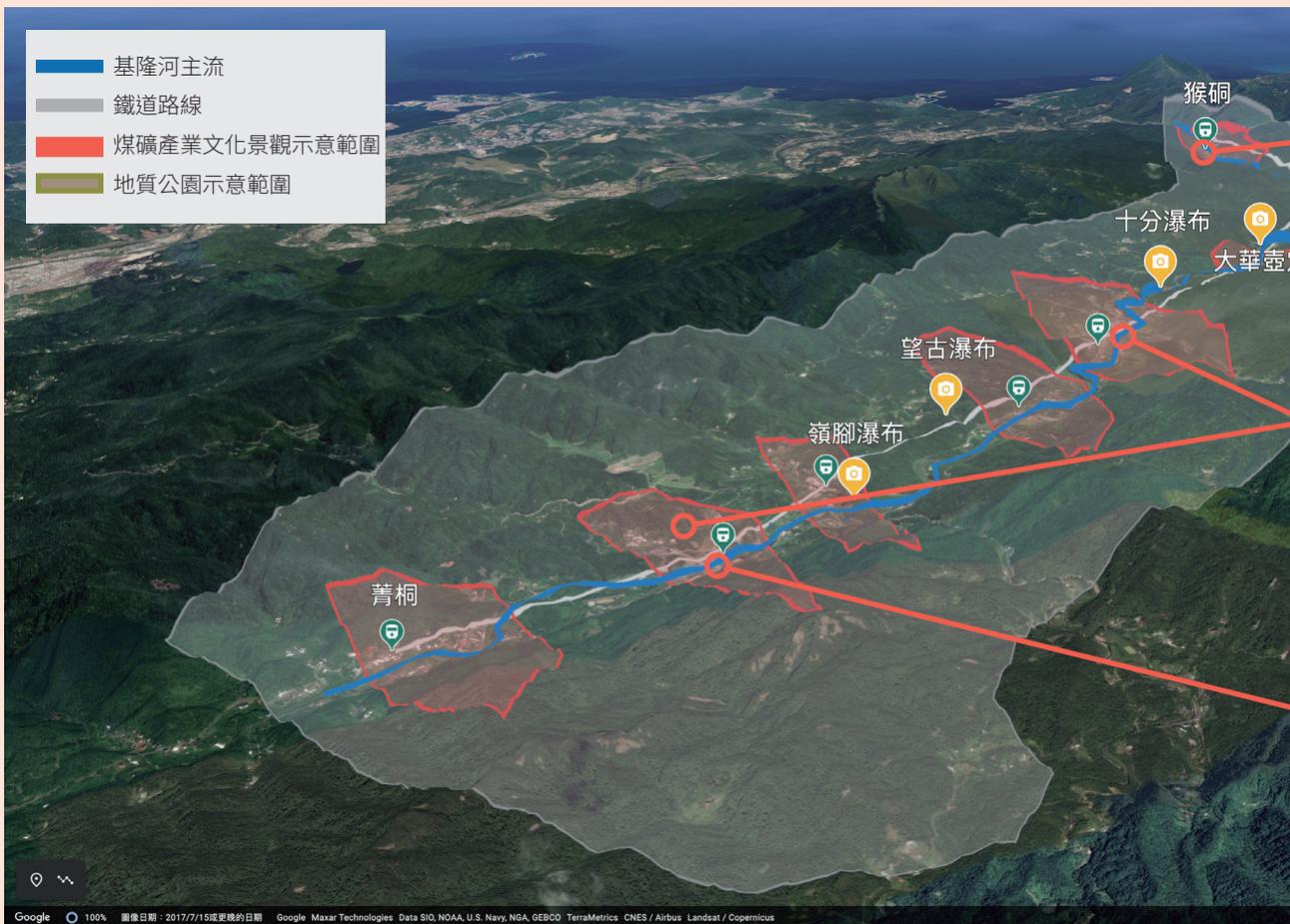
和地質旅遊概念圖源自國際自然保育聯盟（IUCN）的保護區類別V「地景保護區」。本文應用上述概念於基隆河谷煤礦產業地質公園規劃架構如

圖：沿著基隆河谷由鐵道遊程連結猴硐上溯至菁桐的各車站，可視為地質公園一系列的景點基地，進而以每一站為起點探索該區的煤礦產業文



▲ 向斜構造影響下的河谷地形剖面示意圖（吳景祥，1967）

▼ 包涵景點、景線、景區和緩衝區的地質公園及地質旅遊規劃概念圖（依據李光中、何立德、王鑫、張蘇芝，2010修改）



適用於文資法「系統性」及「複合型」之型式指定或登錄的基隆河谷煤鄉地質公園

化景觀資源，以及特殊自然地景和地質資源，例如由經濟部（2013）依地質法指定為「地質遺跡地質敏感區」的「大華壺穴」及「十分瀑布」。

跨域協同經營

在跨域協同經營方面，對於文化景觀主管機關（文化部文化資產局、新北市文化局、平溪區公所、瑞芳區公所等）

而言，每一站所在區域皆可單獨推動登錄為「煤礦產業文化景觀」，同時更可依文資法「系統性型式登錄」之規定，串連鐵道沿線各文化景觀區進行整體性的地方參與、保存維護及活化再利用；對於自然地景主管機關（農委會、林務局、羅東林區管理處、新北市農業局等）而言，本基隆河谷煤鄉地質公園兼具自然地景與文化景觀資源，人地關係緊密

結合且脈絡清晰，適合會同文化景觀主管機關以「複合型之型式」指定或登錄，以創新的地景取徑平衡當地多元目標，開創多元權益關係人（地方社區、政府機構、企業、非政府組織等）跨域協同經營自然與文化複合遺產的新作法。🌿

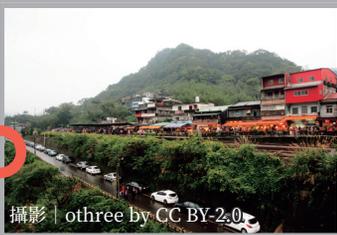
（參考文獻請逕洽作者）



猴硐瑞三煤礦礦工宿舍旁基隆河磨蝕大寮層砂岩形成壺穴



新平溪煤礦博物園區是煤礦文資活化再利用的典範，「獨眼小僧」車頭帶動電氣化運煤鐵道。



攝影 | othree by CC BY-2.0

十分車站的的活動與火車路線緊鄰極具特色



攝影 | 魏士航 by CC BY-ND 2.0

放天燈是既有的熱門文化活動



猴硐—平溪—菁桐鐵路沿線煤礦文化景觀串聯已經過多次地方說明會討論