

鯨溪地質公園學習性地景之實踐歷程

王鈴琪¹、李光中²、伍玉成¹

¹花蓮縣永豐吉拉米代阿美族實驗小學

²國立東華大學自然資源與環境學系

鯨溪地質公園位於海岸山脈西側、花蓮縣南界，花蓮與臺東的縣界即以鯨溪與馬武窟溪間之分水嶺為界。現階段鯨溪地質公園以具地景多樣性及族群多元性的富里鄉豐南村為主要實踐範圍，未來希冀有朝一日能擴展至鯨溪下游的永豐村及富里村，故目前暫且以鯨溪中、上游的豐南村為討論範疇。而花蓮縣吉拉米代阿美族實驗小學（前身為永豐國民小學）則為鯨溪地質公園境內唯一一所學校，在實踐與活化鯨溪學習性地景歷程中，扮演著舉足輕重的重要角色。

一、鯨河流域豐富的自然人文資源

菲律賓海板塊彷彿海底推土機般，不斷向歐亞大陸板塊推擠，將千萬年來海岸山脈火山島的故事、海底沉積物的證據，一個個浮出海面。而這精采絕倫的臺灣島造山運動的精華片段，大都濃縮於短短不到二十公里的鯨河流域中。快速的抬升以及地表侵蝕、搬運與堆積作用，造就了鯨溪豐富的地質地形多樣性，形塑出當地阿美族人稱為Kangkokoan（意指「許多小潭之地」）的著名景點小天祥石門峽谷（李光中，2020）。此鬼斧神工的峽谷地形是台23線東富公路沿線，最令人流連忘返的景點之一。

在峽谷以上，南北向的鯨溪主流平行於高原向斜軸，為岩性較鬆軟的蕃薯寮層；而東、西兩側較為堅硬的都鑾山層，則形成了新港山系及鯨溪山系，分別平行於都鑾山背斜軸及鯨溪背斜軸，因而構築成為小而巧的構造盆地。東西向的鯨溪支流，流經軟硬不一的蕃薯寮層及都鑾山層交界，溪水差異侵蝕所造成的高低落差，形成四座各具自

然及人文特色的美麗瀑布群—雙抱竹瀑布群（阿美族傳統地名為Ciawelay，意指「竹子之地」）、女鬼瀑布（Cikawasay，意指「鬼靈之地」）、中溝瀑布（Cifangasay，意指「苦棟之地」）、石厝溝瀑布群（Cihalaay，意指「吸盤魚之地」）（李光中，2012）。四座瀑布群彷彿婀娜多姿的少女，令人為鯨河流域著迷！

鯨溪為秀姑巒溪的穩定水源供應支流，百餘年前最早定居於此的一批阿美族先民，循著秀姑巒溪溯溪而上，攀著大樹根而定居於鯨河流域，因此將此地命名為吉拉米代（阿美族語為Cilamitay，意指「大樹根之地」，漢語地名為豐南）。後來陸續有從各地遷移至此的阿美族、平埔族、客家、閩南及外省族群，各族群聚落均大抵沿著鯨溪溪畔而居。從鯨溪母親河，延伸出族群開發的文化脈絡，呈現人與大自然和諧共生的地景。這些地景，成為旅人終生學習的環境教育資源，如今更成為在地學子絕佳的學習素材。

二、啟動鯉溪成為學習性地景的契機

「豐南地區因豐富的自然人文資源及其互動而塑造的文化景觀，除了是社區發展的重要資源之外，也是在地學校發展校本課程最好的素材；而學校也是在地最重要的文教機構，培育著在地的學童。」（李光中等人，2009）在2007~2008年間，豐南在地組織曾在東華大學地景保育與社區參與研究室李光中教授的協力促成下，開啟與在地小學永豐國小合作的契機，共同進行在地資源調查和人才培育，並發展在地文化景觀資源的校本課程。

2012年，吉拉米代部落所執行的重點部落計畫告一段落，該計畫營造數年的廢棄校區—永豐國小四維分校，好不容易成為旅人進行農事體驗的園區，面臨了再度成為荒煙蔓草的危機。但危機即轉機，李光中教授與在地核心幹部共同討論，決定攜手嘗試將四維分校這個昔日孩提時的學習空間，轉而成為當代孩子們向部落耆老學習在地知識的基地。以鯉溪地質公園（即花蓮縣富里鄉豐南村）全境為學習場域，於每週六上、下午全日授課，並融入阿美族年齡階層的概念，招收吉拉米代部落內，在進入年齡階層前、必需充分學習傳統知識技能的Pakalongay年紀者（約莫為國小中年級至國中階段的兒少），故稱為「Pakalongay課程」。

Pakalongay課程的每週授課內容，皆由三位吉拉米代部落講師依時節而定，並強調阿美族傳統「做中學」的學習方式，以增進孩子將文化習俗內化的身體感。比如：夏季學習鯉溪的漁獵文化、當季民族植物、割稻時學習阿美族Mipaliw（指換工文化）互助手割稻、農閒時期則學習使用部落內利吉混同層的惡地土壤用以補水圳縫隙、認識先民開墾農地時遇到火山角礫岩的整地方式等。

在課程進行中，東華大學地景保育與

社區參與研究室扮演著支援協力及從旁陪伴的角色。在課後檢討與歸納時，研究團隊曾試圖以生態、生活、生產的三生架構以分類每週課程，卻發現課程中呈現原住民傳統生活的整體性，吉拉米代的部落族人經常在同一次授課內容中，同時融入鯉溪的生態、生活、生產內涵。比如：阿美族生活中不可或缺的漁獵文化，除了須學習撒網技術之外，還需要學習鯉溪溪流生態、辨識魚種、找尋適當的溪流環境、學習透過友善環境的農法以守護溪裡的魚蝦（李光中、王鈴琪，2015）。因此，鯉溪在地生態、生活、生產有著密不可分特性，呈現出人文與自然環境互為表裡的地質公園特質。

Pakalongay課程持續至2016年，逐漸轉由在地組織豐南社區發展協會自主承接兒少相關計畫，融入課後陪讀、才藝教學等多元方式，該計畫執行至2021年暫晷休止符。

三、鯉溪學習性地景融入學校教育

今年（2021年）鯉溪學習性地景有突破性發展，有別於前述的非正規教育，鯉溪地質公園範圍內唯一在地學校—永豐國小，由110學年度轉型為吉拉米代阿美族實驗小學，難能可貴地得以在公辦營的正規學校教育中，大量融入鯉溪流域的環境教育內涵。其實驗教育課程主軸，可分為「美文史」、「美飲食」、「美技藝」、「美山川」等四大類課程，茲分述如後。

「美文史」課程講述部落先民循鯉溪上溯，依地勢及水源條件選擇吉拉米代為居住地的遷移傳說。並訴說鯉溪流域裡，各種奇岩怪石等地形地貌之神話故事，比如：復興橋烏龜岩傳說、雙抱竹瀑布的龍洞傳說等。在「祭典傳說」單元中，藉由豐年祭前夕的Mitakos報訊息習俗，部落青年往返東海岸部落奔走的路線選擇，說明與鯉溪的溪谷及八

里灣層崩塌地的關聯性；並透過豐年祭尾聲的Pake lang捕魚習俗，說明阿美族文化與溪流息息相關的緊密連結。

「美飲食」課程中，高年級孩子將透過「部落野菜地圖」的共同討論與繪製，引导孩子發現阿美族人所愛吃的野菜種類，其生長環境大致依循著鯤溪水域、平原丘陵聚落以及鯤溪集水區的山地等地形分布。在同質性分組當中，高年級孩子分別使用繪畫、攝影、訪問、書寫等不同方式，記錄部落踏查及耆老訪談的結果。接著，孩子們需練習如何採集野菜、親手洗菜、切薑絲，煮成一鍋豐富的野菜湯，用味覺認識每一種野菜獨特的風味。低年級孩子們則練習用大大的眼睛和小小的雙手，來觀察這些可食植物，再以分齡學習單，將五感體驗記錄下來。最後進行統整和省思，小小的孩子經過有系統的課程規劃，也能有小小的發現呢！

「美技藝」課程的「阿美陶」系列單元，孩子們跟隨著藝術家陳水南老師的腳步，前往吉拉米代部落裡傳統地名為Liki liki的利吉混同層露頭，進行少量的採土工作，以利後續的捏陶教學。部落族人早年對於利吉混同層的利用，主要是藉其土質的黏性，來修補被動物們鑽洞的灌溉水圳，以及黏補傳統香茅產業的蒸籠細縫，以避免蒸香茅過程中漏氣。然而，原本滿佈在鯤溪丘陵的香茅，如今皆轉作其他旱作；亦隨著水泥的普及，目前修補水圳多以水泥、水管為材料，使得Liki liki一度成為沒有用途的惡地。但孩子們可以透過吉拉米代阿美族實驗小學的「美技藝」課程，發現惡地土壤的燒陶效果極佳，彷彿上釉一般地具有光澤！藉由「阿美陶」，開啟了孩子們與利吉混同層的互動！

「美山川」課程在學期初時，首先透過吉拉米代部落文化產業協會騰莫言·基閣理事長所繪製的部落地圖，一一介紹各聚落



「美文史」課程聽頭目說鯤溪流域地景的傳說故事



「美飲食」課程訪談部落耆老，記錄各種野菜在鯤溪流域的分布區域



「美技藝」課程前往吉拉米代部落內的利吉混同層，採少量惡地土壤，進行阿美陶創作



「美山川」課程到鯉溪河畔的魚筊共生濕地進行體驗，認識菊池氏細鯽(阿美語Kaodangay)的復育工作

傳統地名與地形的關聯性，作為整體課程的基礎概論。再藉由鯉溪下、中、上游的實地踏查，實現「部落即教室」的理念！我們先從住戶較密集、孩子們較為熟悉的鯉溪中、下游主題課程起步。孩子們需事先上網搜尋踏查地點的相關資料，針對所查資訊擬出所好奇的問題之後，隔週再現地踏查、請教專家。踏查過程中，孩子們扮演了主動學習的角色，孩子們竊竊私語地討論著曾和家人至此採集了什麼野菜的「在地知識」。同時，也經由鯉溪在地博物學家張振岳老師與洄瀾風生態有限公司團隊，幫助孩子們連結自然課所學的水生動植物等「專家知識」，瞭解如何藉由濕地生態營造，來復育阿美族人愛吃的Kaodangay菊池氏細鯽及許多水生野菜。接著，進行與當地相關的體驗活動。各主題課程的最後一週，再統整學習成果，可說是眼到、手到、口到、耳到、心到的課程。

四、結語

鯉溪地質公園在推展「學習性地景」的實踐歷程中，從早期2007~2008年間的社區需要建立與在地小學的夥伴關係，以協力進行資源踏查與人才培育工作；2012~2016年則需東華大學支援的地方本位環境教育；2016~2021年轉由在地組織主導的社會教育模式；至今2021年轉型為學校型態的實驗教

育。無論是非正規或正規的教育方式，鯉溪學習性地景演變過程不變的是，每階段課程皆「讓兒童和學生向當地敘述者學習」（王文誠，2021），甚至發展至今天的實驗教育，更能著實地「進一步增強社區與學校合作的系統」，促進鯉溪地質公園多元權益關係人的社會力，進而「創造偏遠的驕傲」。

參考資料

1. 王文誠（2021）學習性地景：地質公園在教育上的義意。2021年4月1日，取自第十九屆臺灣地質公園網絡會議網頁專題演講資料。
2. 李光中（2012）借鏡國際經驗研擬社區本位的地質公園經營管理規劃架構(1/2)。林務局委託研究報告。
3. 李光中（2020）海岸山脈「森-川-里-海」生態系服務與社區福祉之增進策略研究(2-1)。林務局花蓮林區管理處委託研究報告。
4. 李光中、王鈴琪（2015）融入里山倡議的農村環境教育：花蓮豐南村Pakalongay解說員培訓課程之發展歷程。行政院農業委員會花蓮區農業改良場研討會專刊，第203~224頁。
5. 李光中、張惠珠、王鑫、陳柏瑞、王鈴琪、蔡佩芳（2009）花蓮文化景觀調查的社區參與取徑初探。花蓮學：第二屆花蓮學研討會論文集（ISBN978-986-01-8299-6）。花蓮，97年10月25-26日，花蓮縣文化局，第309~376頁。
6. 花蓮縣永豐Cilamitay阿美族實驗小學粉絲專頁。檢索日期2021年10月31日。