

台東利吉惡地地質公園

文/圖 劉瑩三 ■ 國立東華大學自然資源與環境學系副教授

台灣因為地質構造背景複雜、地理位置及氣候現象特殊等因素，形成了許多重要且特殊的地景。為了要瞭解這些地景的內容、特色與分布情形，並進一步保護這些珍貴的地景，行政院農業委員會在1985-1999年間進行地景景點調查登錄與分級評鑑工作，初步建立了台灣地區地景保育方針。

在完成了相關地景調查登錄、宣導品出版、人員培訓、國際交流…等工作後，囿於有限的研究團隊人力及地景保育工作所能投注的經費，加上社區參與為達成地景保育工作的成功要素，同時在設置地質公園以維護重要自然地景、生態環境與永續保存社會文化的國際潮流下，2010年開始林務局大力支持，開始選定南部高雄的泥岩惡地及東部台東利吉的泥岩惡地作為實質社區民眾參與推動地質公園的示範區；2011年在既有的成果下，擴大辦理地質公

園示範區計畫工作，即澎湖海洋地質公園、雲林草嶺地質公園、台東利吉惡地地質公園及高雄燕巢泥岩惡地地質公園四處地質公園示範區的推動計畫。更於2011年5月在台北舉行的地景保育國際研討會發表「台北宣言」，宣示政府重視地景保育工作，同時宣布由「高雄燕巢月世界泥岩惡地地質公園」、「台東利吉泥岩惡地地質公園」、「北部海岸地質公園」、「雲林草嶺地質公園」與「澎湖海洋地質公園」等五處地質公園所組成的台灣地質公園網絡(Taiwan Geoparks Network, TGN)。

在台灣地質公園網絡中，位於台灣東部台東的利吉惡地地質公園，由於具有形成現今台灣碰撞造山過程所留下來的的重要證據-利吉層(利吉混同層)，長久以來即為國內外地球科學研究的重要地區，加上因為泥岩所形成的惡地地形，成為蜿蜒流經台東市與卑南鄉屬於背南大

溪下游河段上非常顯著的地景。

利吉惡地地質公園內重要的岩層-利吉層，是海岸山脈最特殊的一個地層單位，主要出露於海岸山脈西麓卑南至瑞穗間，以卑南鄉利吉村、富源村附近最為典型。利吉層原是深海沉積物，因板塊運動影響，不斷碰撞、擠壓、隆升，而後重力下滑、傾瀉，使原來的層序完全消失。此外，又持續受到剪裂、變形、錯動等構造作用，而碰撞過程中，一些被削落的板塊、火山碎屑及後期的沉積岩體，也被剪碎混入深海沉積物中，最後形成雜亂無章、破碎不堪的混雜岩體，此即所謂的構造混同層。此一板塊聚合界線環境下的特殊產物，可視為板塊運動的指標地層。更由於年代新，顯示出世上其他混同層難得一見的特殊地質現象，而廣受全球地質界矚目。從外觀來看，遇水軟滑的泥岩表面，布滿蝕溝蝕谷與參差的尖峰銳脊，因而有「月世界」之稱。

國內地景保育工作的推動已經超過10年，但是一般社區的民眾通常很少有機會接受到地景保育與地質公園的相關資訊，甚至於對自己所居住當地的資源狀況並不完全瞭解。然而，近年來國際間積極推動地質公園，強調「人地互動」的概念，將地景保育納入經營管理、教育宣導、觀光旅遊等面向，推行以社區為本位的地質公園設置和地質旅遊產業。以下針對2010與2011年在利吉泥岩惡地地質公園示範區推動的各項工作與初步成果進行簡要說明。



社區培力課程上課情形



利吉惡地地質公園的惡地地形

一、社區基本資料及自然、人文資源資料蒐集與彙整

為了要劃設地質公園示範區範圍、推動相關座談會、研習班、宣導活動及編製解說教材的依據與需求，藉由訪談以及資料的收集，以獲得社區基本資料(包括社區人口數、族群分布、產業狀況、社經情形、社區組織…等)及自然、人文資源資料。

二、舉辦權益關係人會議

地質公園的設立強調在地社區的參與，所以會與地方的權益關係人、在地管理機關以及有興趣的民間團體進行討論，並實地進行探勘，再進一步進行相關的工作(如活動與遊程設計、社區摺頁的製作、地質公園範圍的劃設…等)，協助在地社區的永續發展。

三、辦理社區培力課程

未來地質公園劃設之後，將與當地社區合作，透過社區的力量來保存、維護特殊地景，使社區在保育地景的同時，也能獲得永續發展的機會。因此，當地社區的保育及解說人才培訓課程便顯得十分重要。透過解說培力課程，讓社區居民瞭解當地地景及資源特色，訓練社

區的人們進行解說，另一方面，若能透過人才培訓，進一步引導社區自行建構解說系統、課程與素材，便達成真正的在地社區參與保育工作。培力課程的主要訓練內容包括：地質公園介紹、生態解說課程、解說技巧與解說實務…等。

此外，亦辦理小小解說員訓練課程，目的是希望透過帶領當地國小(富山國小、富源國小分校、利吉國小分校)，二至六年級的學生，對利吉惡地與惡地內岩石的觀察與體驗，讓孩子瞭解岩石的樣貌，思考自己成長與故鄉的關係。參與過程中除了開啟孩子不同的視野，同時也對學校發展本位課程產生助益，未來還期待他們能成為一位小小解說員，為遊客介紹自己的家鄉。

四、活動的辦理

活動辦理的目的在宣導地質公園理念，同時透過活動的進行認識利吉地質公園的資源特色，進而愛護與保育利吉地質公園的地景。重要的活動有單車定向活動、地質公園親子繪畫競賽與社區交流工作坊，其中社區交流工作坊在2010年及2011年分別辦理台東利吉、富源、

富豐三個社區與高雄金山社區、援剿人文協會之間的社區交流活動，透過地質公園的概念與推動構想說明、交流討論會、實地訪察與經營管理經驗分享的過程，增進彼此的了解，並進行做為推動社區參與地質公園的力量。

五、宣導品、解說牌的製作與設計



地質公園親子繪畫競賽活動情形

為了推廣地景保育觀念及地質公園概念，已經製作出版利吉惡地地質公園的LOGO、摺頁、明信片、圖章、提袋、海報…等宣導品，同時在完成自然與人文資源調查後，規劃利吉泥岩地質公園解說牌示的內容及設計地點，以利未來遊客進入地質公園自行導覽使用。

地景調查與社區參與地質公園，均是地景保育工作的一環，在地景保育國際潮流下，社區民眾參與地景保育之地質公園為保護地質襲產、普及科學知識及促進地方經濟發展的重要工作與方向。經由社區居民參與地質公園規劃、社區培力、地質旅遊規劃、宣導品的製作…等工作，在2010-2011年推動台東利吉泥岩惡地地質公園計畫，以提升在地生活品質、維護鄉村的環境品質、確保在地社區的經濟收入及就業機會，同時讓台東利吉惡地地質公園永續發展。▲



利吉惡地地質公園的宣導摺頁