澎湖海洋地質公園的推廣實踐與社區參與

文/圖　蘇淑娟■國立台灣師範大學地理學系教授

當“全球社會”(Global Society)成為一種風尚，國際組織之間的流行文化，就成為我們社會整體思維的導引者。關於全球組織流行的內涵，台灣做為一個國家與政治主體，對於具有時代或環境意義，且有利於台灣社會文化的全球實踐，仍然值得我們注意與學習，雖然全球仍瀰漫諸多因台灣的國際政治處境而不利於台灣的組織行為。

全球的地質公園概念之推動，就是這樣的一種狀況。聯合國UNESCO所推動的Geopark，即地質公園概念，是我們所肯定的，尤其是它對於國家與地方社會的意義，也是保育環境的重大動機，但是地質公園絕非地質學者或地理學者的工作而已；地質公園不但應建立在對於一地地質、地景與環境資源的理解與整理登錄之上，也是一個需要在地配合、整合在地人力與教育資源的系統工作與企圖。影響地質公園推動成功與否的因素極為多元紛雜，其中就在地的實踐而言，則涉及諸多在地關係權益人(Sstakeholders)的各種議題，澎湖海洋地質公園的推廣實踐工作而言，實屬社會工程(Social Engineering)。一般社會大眾是否認知、支持地質公園的理念，並能進而實踐於日常的生活、生計與生態的活動中，就是在此所謂的社會工程；我們藉著一系列工作坊、演講與野外考察活動等，以推動提升澎湖海洋地質公園的普遍認知，並努力於透過結合學校教育、社區民眾、文史工作者、旅遊導覽解說人員與其他社會團體或利益關係人等的溝通與投入，以求讓地質公園概念普遍化，期能實踐地質公園規劃與設置，讓全球的地質公園概念成為澎湖在地社區紮根於環境教育與保育，並進而經營在地社會、文化、經濟的力量。

國家中央單位與學術團體對於自然地景保

育及教育宣導長久已經累積一些優秀成果，其中行政院農業委員會自民國84年度開始的“地景保育中程統籌計畫”及“地景保育中程後續計畫”中，對台灣所登錄的特殊地景景點進行現況調查與文獻收集彙整，以及辦理地景保育人員培訓工作。在研究成果之基礎上，民國100年更納入以利吉惡地、燕巢惡地、澎湖玄武岩及草嶺為地質公園示範區的推動工作。對於澎湖地質公園所需的基礎科學研究與登錄，已經累積多時，成果豐碩(王鑫2004，林俊全2007)。然而，由於國內經濟發展及環境變遷快速，導致已登錄的地景常受到嚴重改變，有必要從社區參與的實踐著手以加強地景保育的工作，並改善地景所處地方或社區的社會活力與社區經濟。就如蘭卡威宣言(2010)第一條所稱：「地質公園的思維和願景提供在遺產保存、在地社會經濟發展和當地社區活化之間的平衡。地質公園是地區永續發展有效與實用的工具」。

本文分為兩部分，一為透過簡單介紹聯合國UNESCO對於地質公園的要求與期待內涵，作為討論地質公園為何需要在地力量投入的基礎；其次，討論推動澎湖海洋地質公園中，社區參與的重要性。

一、聯合國UNESCO對地質公園的要求與在地參與

UNESCO推動的地質公園(Geopark)的申請有五項主要內容，以供審查評分之基礎，含(1)地質與景觀(Geology and Landscape)，(2)管理結構 (Management Structure)，(3)資訊與環境教育(Information and Environmental Education)，(4)地質旅遊(Geotourism)，(5)永續的區域經濟(Sustainable Regional Economy)。對於提升澎湖海洋地質公園而言，前述五個面向的準備也是提供我們整備建置與推動澎湖海洋地質公園的重要方向。

就地質與景觀而言，領域的釐清、地質地景及其保育策略與作為、自然與文化襲產的登錄，以及如何推廣提升地質公園，均是重要評估項目，澎湖地質與地形地景目前豐富的資產與科學研究豐富的成果，已然成為氣候，最重要的任務是推廣與普及化地質公園的概念與週延認識澎湖地質公園所需的群眾與在地社會配套的內涵。

就地質公園的管理結構而言，管理結構組織、綜合計畫、三至五年的行動計畫、行銷策略(含行銷研究、產品生產、 旅遊行銷策略、交通運輸策略) 、推動永續的地質旅遊、基礎設施、資訊平台、增進提升自然與文化襲產的策略等等，均是澎湖地質公園因應合乎國際規格而應該努力的方向。

就地質公園的資訊與環境教育而言，科學的研究、科學的資訊與科學的教育是核心內涵，推動環境教育課程與計畫、提供足夠宣傳與教育之用的在地環境訊息的出版物、專業知識的行銷、為各階層的學校教育單位所提供的教育解說計畫與課程、網路資訊傳播澎湖地質公園的管道等，是澎湖地質公園追求達到國際服務水平的重要工作。

就地質旅遊而言，地質資訊與在地地質知識的展覽中心、大眾是否有容易的到達途徑與方式、是否有簡便的交通環境使人易於接近自然與人文資源、導覽解說行程與活動、交通工

具是否符合低碳與環境永續的要求、是否設計規劃永續的步道與行程、是否關心對遊客溝通永續地質旅遊的理念等，是推廣與實踐具有環境永續期待的地質旅遊之重要基礎。

就永續的區域經濟而言，首重在地的經濟生產與傳統手工或工藝的保存與維續，在地手工與傳統文化產品是保障生態地質旅遊具有獨特性，也是抗拒大眾旅遊與過度市場導向的永續生態旅遊的一種。澎湖由於島嶼羅列分散海上，型塑小眾的生態地質旅遊，不但具有合理性與正當性，更符合澎湖小島的環境情境與永續發展的期待。

UNESCO地質公園申請的相關文件內容，對澎湖的地質地形景觀具十足的地質、環境教育、保育與社區意義。地質公園設置與澎湖社區和地方的關係與意義之連結，可以體現澎湖的海洋環境與大地之間的環境保育、澎湖地方的社會特質與活力、文化生命力、經濟命脈、觀光的發展以及澎湖地方永續發展的未來，而這些特質的強化與凸顯則可透過教育解說來完成，也期望經由澎湖的自然生態旅遊，而與台灣本島、中國、東亞、亞洲、甚或全球連結起來。

聯合國地質公園概念的核心價值可以用五個面向來說明(圖1)，使其實踐內涵趨於清晰易懂。首先，地質公園的核心價值在於永續社會，也就是說有別於一般國家公園，且永續的概念建構在地景保育、環境教育、觀光遊憩、社區參與四方面；關於永續社會的精神則以在地社區社會文化與地景的美質與特性之保存，而創造觀光旅遊資源，並豐富經濟生活，經濟與社會文化及自然靜觀資源維護所產生的良性循環，乃生成繼而更能永續的社區內在生命力。

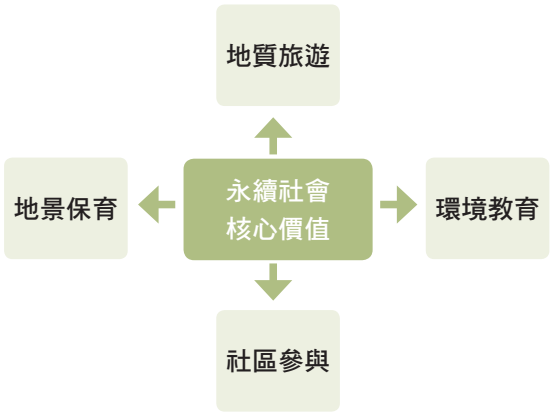

圖1 地質公園概念的核心價值與實踐內涵

蘭卡威宣言(2010)是最近國際地質公園網絡團體的重要里程碑。該宣言是第四屆國際聯合國教科文組織地質公園會議在馬來西亞的蘭卡威舉行全球地質公園會議，經由來自27國一共408位代表團成員參與並共同簽署所達成的宣言。蘭卡威宣言對於地質公園的實踐在遺產保存、地方社會經濟發展和當地社區活化之間取得平衡，有高度的期待；並透過以利益關係人協同管理的有效治理系統共同管理，使地質公園成為有人的公園，而非無人的公園。就實踐的面向而言，該宣言主張地質公園不應為地質學者而設，應是為大眾而存有的，因為地質公園若沒有當地社區的參與就沒有靈魂，也就無法促使改善生活品質的同時保護環境資源。透過地方的參與和(全球)各地的分享與學習，在全球網絡中進行比較式的分析學習，才能讓地方社區具有反身性(Reflectivity)，進而全新體會並認清地方自身的自然環境資源與人文資源的特性。

台北宣言(2011)則是台灣地質公園國家網絡

的重要分水嶺，第1條指出：「…地景保育非僅以國土安全和環境健全完整為指導原則，更以台灣對全球環境的責任為要務。地景保育對於環境的綜合與廣泛關照的正當性，建立在它對台灣社會的自然環境與人文、社會、經濟與文化議題的關懷與瞭解。」具體指稱自然環境與人文、社會、經濟與文化議題之間不應切割的整體性，不但說明資環境資源與地景保育的重要性，也指出人文、社會、經濟與文化議題在地景環境維護的意義。宣言的第2條也指出維持永續地景保育需要策略，其中「提升社會大眾對地景保育的識覺，認識動態的地球環境。」也是重要的策略。就在地參與的視野而言，宣言中亦指出：「推動地景保育可以成為動員在地力量的引擎，使在地居民投入環境保育，並積極貢獻於利用在地特殊自然與人文環境，以積極規劃社區的社會文化發展；透過有效的溝通整合各種權益關係人，以形成共識，以期地景保育造福後代。」引導我們理解為何社區介入有其重要性。

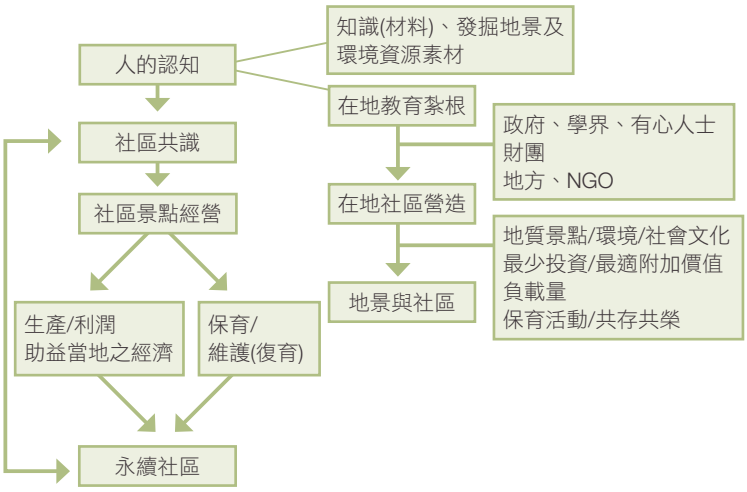

圖2 結合社區多元利益關係人的社區永續發展推動的概念圖示方案

二、推動澎湖地質公園中社區參與的重要性與實踐

就地質公園的推動與發展而言，社區參與不但是民主社會實踐的真諦，更是達成社區共識與成功動員的鎖鑰。以台灣的地質公園而言，澎湖地質景觀本身即具有極大的潛力，然而就聯合國教科文組織的規範條件而言，社區的共識和參與才是保證永續營運成功的關鍵。圖2表現結合社區多元利益關係人的社區永續發展推動的概念圖，其中顯示永續社區可透過在地方經濟利益與保育理念之間的平衡來實踐。什麼是社區景點與在地資源？則需要有相當的社區共識，對於推動澎湖地質公園社區參與而言，重要的問題在於當地居民與利益關係人對當地景點資源(含自然環經資源與人文環境資源)的認識，透過在地生活的實踐所體認的在地資源的內涵及過程。所以透過社區參與以求共同型塑地方知識與行動力，才是推動澎湖地質公園的核心動力。

一般主張社區營造是為了活化並利用在地資源，藉以達到生活品質提升的目的；同時透過社區共同營造與發現的過程，可以更清楚了解社區本質的優勢、劣勢、機會、威脅(SWOT)，也可透過社區互動增強的過程，產生多元豐富的觀點，以利社區推動地質公園。

就地質公園而言，目前澎湖已有許多地質景點的基礎研究與調查成果(如王鑫 2004；林俊

全2007，2007；許自由、周麗炤2006；許自由2010；劉淑玲 2006)，社區可以整合各種在地資源，並透過對在地SWOT的分析，進而發現社區可以參與貢獻的重要在地資源與公共事務的內涵。以澎湖縣西嶼鄉小門嶼和白沙鄉吉貝嶼為例，分析地質公園建置對在地社會經濟永續發展的SWOT分析(表1與表2)，足以說明在地社區的優勢與劣勢屬於不可撼動的大多是自然環境中不易變遷的事實。而在地的機會與威脅，有許多是可以經過社區群體產生解決問題的共識來因應，是屬於社會性與文化性的議題或問題，也正是我們推動地質公園實踐所需要關注的事情：讓社區有能力面對自己的環境，並利用自身的環境利基與聚落歷史文化所能創造的能量，創造永續在地社會的未來。

就小門嶼地質條件的特性而言，它是澎湖地區矽質玄武岩和基性玄武岩同時期噴發的縮影，是最具稀有性的地質條件，也是不可替代的。因為小門嶼的空間與人口規模均屬目前澎湖六個地質公園之最小者，單一聚落小門村獨佔小門嶼，致地質公園的核心範圍及緩衝範圍頗明確；它的重要性凸顯於其地質館作為校外教學的教育意義，透過地質環境教育，獨特性與脆弱性也就容易被了解。

吉貝嶼的重要性在於其海岸地帶育成了廣大的海蝕平台，孕育海岸活動的場域，造就吉

適合野外教學與觀察的小門鯨魚洞地景

表1　小門嶼的SWOT 分析

優勢(Strength)	劣勢(Weakness)
• 為澎湖地區矽質玄武岩和基性玄武岩同時期噴發特性的縮影。 • 兩層玄武岩中間夾的是淺水相的泥質與凝灰岩質沉積岩，泥岩中含有化石和生痕化石。 • 自然地景及人文資源豐富；未受到大規模開發，景觀完整精緻。 • 景觀多元，玄武岩、殼灰岩、菜宅、銀合歡、草原均是重要景觀元素，辨識度極高(例如天然海蝕洞)。 • 島嶼面積小，徒步可以徒步全島，易於管理經營。	• 景點解說牌較少，整理與維護需加強。 • 人口外流嚴重，人口以老年人居多，發展觀光人力有限；外圍商販共同對環境維護之共識較缺乏，居民內部看法分歧。 • 無大樹遮陰，夏季十分炎熱；冬天風強大，無號召遊客之力。 • 島嶼北面的涼亭缺乏廁所和垃圾桶等基本設施。 • 資源缺乏整合，目前重要號召景點僅鯨魚洞，無法吸引旅客較長時間停留。
機會(Opportunity)	**威脅(Threat)**
• 發展適地適性的基礎設施，以因應暑夏與具有強風之冬，使「盛夏夜觀星，寒冬看風景」實至名歸。 • 適合觀察港灣、廟宇、聚落、菜宅和荒地空間關係之聚落地理教學。 • 不受輪船交通航班的結構制約，可思考與西嶼鄉其他景點成串連結，提升能見度。 • 澎湖縣政府、交通部觀光局共同推廣生態旅遊有助發展適地適性的景觀營造經管。 • 擁有的特殊地景，可以進行教學與觀光。 • 當為一個地質公園的範圍之完整性與當地的管理經營權屬範圍相當明確。	• 炎熱夏季，為澎湖觀光季，小門嶼太熱，觀光客可能傾向到其他島嶼進行水上活動。 • 澎湖其它島嶼也以豐富地質景觀見稱；小門若想凸出，必須強調其獨特性並維護之。 • 西嶼鄉其他景點陸上交通連結方便，成為小門競爭遊客的威脅。 • 社區力量尚未十分整合，有待發現凝結核，並強化社區參與。

貝嶼為澎湖群島中石滬最為發達的島嶼，平緩的海岸也是台灣稀有少見的天然沙嘴發育的溫床，吉貝獨特的海灘上發育澎湖群島中最壯觀的灘岩，且因區域海流和海岸地形的影響，發育了最壯觀的沙嘴－汐尾(沙尾)，汐尾沙嘴目前已經劃為保護區；吉貝石滬漁業發達程度居全澎湖之冠，重要性不僅止於經濟性，更隱含吉貝聚落社會關係連結的緊密與複雜，具有不可替代性。

從上述簡要分析，我們可以在社區中嘗試結合地方的地質與社會生活內涵，透過在地地質公園環境的SWOT分析，引導社區對地方環境與資源的認知，並在專家的協助中，進行地方環境教育與再現資源的紮根活動。

創造社區參與的方法十分多元，從活動型到創意型不一而足，還有一些文獻討論社區營造的一百種方法，多采多姿(陳其南，1996；徐震，2004)。儘管方法多元，最根本的還是「在

小門嶼菜宅間的黃牛形成人文與自然協調的景緻

壯觀的吉貝沙嘴

表2　吉貝嶼SWOT分析

優勢(Strength)	劣勢(Weakness)
• 海岸地帶有廣大海蝕平台，提供各種活動場域，造就其為澎湖群群島石滬最發達者。 • 海灘發育澎湖群島最壯觀的灘岩，受區域海流和海岸地形影響，發育壯觀的沙嘴一汐尾，目前已經劃為保護區。 • 石滬漁業發達程度居全澎湖之冠，重要性非僅止於經濟，更內涵聚落社會關係連結的緊密與複雜。	• 景點解說牌較少，景觀的整理維護需加強。 • 人口外流，除了夏季海上活動機會之外，缺乏青壯人口投入地方營造。 • 石滬的經濟價值漸趨有限，頹疲敗壞無人維護，使其觀光價值岌岌可危。
機會(Opportunity)	**威脅(Threat)**
• 適合觀察沙嘴、廟宇、聚落、菜宅、荒地和墳地的空間關係之地理教學與觀光活動。 • 石滬提供遊客認識玄武岩地質地形所產生的維繫社會經濟與文化關係的漁業。 • 石滬、菜宅、魚灶、灰窯等傳統產業建築，是認識當地居民對於玄武岩地質地形及石材、珊瑚礁海棚石材的利用而發展成具地方性的建築。 • 具有發展生態旅遊的雄厚條件	• 冬季強勁的東北季風拍打侵蝕，不但對於自然地景有所威脅，對於重要的海上作業與活動有負面影響。 • 台灣鄰近國家夏季廉價的海上運動成為本島嶼發展海上活動的競爭。 • 漁業競爭趨於白熱化，地方社區之間的社會連結弱化，社會動能有限。

地的認知與自主的發現」，所以透過在地社區團體的共同討論與發問，才能形成具有在地性且紮實的知識。關於澎湖地質公園可以切入的觀點與內涵，舉凡人的社會關係、地理空間、歷史時間等要素，均可體現於地質公園的自然環境如何與澎湖社會產生密切關聯之理解，例如：

(一)澎湖玄武岩地質地形如何成為澎湖社會經濟的基礎，例如奎壁–赤嶼之間相連的岩脈地區過去曾經為許多在地居民撿拾貝類與海菜以維生的基地，現在則是年輕人或遊客踏浪尋找野趣的地方。

(二)遍布於澎湖諸島嶼的古蹟、聚落建築、菜宅、漁灶等，對於玄武岩岩石的利用，充分凸顯生活歷史中的地質條件之重要性。

(三)澎湖社區的地方特色產業的開發與活化，或特定景點商街之振興，如何運用值得令人驕傲的澎湖地質資源與歷史資產。

(四)社區如何透過環境之季節性差異的認知與瞭解，而於季節高峰充分發揮整合社區資源，呈現地方特色，並積極規劃社區在生產淡季或旅遊淡季所能做的社區休養生息與創新能量的準備。

(五)遠離澎湖大島的小島嶼上的住民(例如桶盤嶼)，如何將歷史中曾經擁有的自然與人文資源(如蓮花座與藝術村建築)，做最適的發展模式之應用。

(六)澎湖常民生活文化的廟會祭典、節慶活動，是漁業聚落社會的秩序基石，祈福、鎮風、避邪、乃至於作為聚落神聖空間貞定範圍的標幟等，與澎湖在地地質材料均不無關係。

為什麼社區必須體認地質公園的推動與實踐和社區有十足的關係呢?社區是一個我們社群在其中工作、生活、社交，快樂的施受和學習的所在，當代澎湖經濟面臨的挑戰考驗，是如何建立新的生活價值觀、營造新的社會產業與生計思維、建構社會經營的新方式等，以塑造在地生活、產業、社區、文化的新生機與基礎。透過審慎考慮地質公園如何結合地方或社區產業的再發展，以及開放社區之間對於地質環境的想法之交流，謀求社區的活化，使社區整體的生活更豐富與永續。

潮間帶採集紫菜或海洋生物是居民的部分生活資源(姑婆嶼一景)

社區共同參與讓共識與認同紮實，並形塑社區對地質公園的各種可能和共同參與決策的意識。居民對於地質公園概念的認識可能產生社區行動力，共同參與地質公園的管理、營運與發展，以居民自主的方式共同思考，尋找解決方法，並逐漸凝聚社區對地質公園未來發展與改變的在地實踐過程。在形塑特色的過程當中，社區應就地質公園的科學特性，建立屬於自己社區的自然與文化特色，並促進產業復甦、維護生態環境、改善實質生活空間品質，提昇澎湖經濟與文化生活美學。

參考文獻(請逕洽作者)