

聯合國教科文組織 世界地質公園簡介

臺灣地形研究室

國立臺灣大學地理環境資源學系

編者按：本文以下內容主要摘自自聯合國教科文組織世界地質公園宣傳手冊 (<http://www.globalgeopark.org/>)，本文除了介紹聯合國教科文組織世界地質公園之外，也希望讀者能從這篇文章，瞭解現在世界的保育趨勢，以及可能的努力方向。對台灣而言，由於孤立於聯合國系統之外，因此對於聯合國教科文組織世界地質公園的系統與如何運作，並不瞭解。因此有必要協助讀者瞭解國際的趨勢，以及聯合國教科文組織世界地質公園的方向。

聯合國教科文組織世界地質公園

整體而言，教科文組織世界 (United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, UNESCO) 從1997年開始推動世界地質公園概念，於2016年12月正式成為聯合國教科文組織的一個計畫。地質公園 (geopark) 是單一、統一的地理區域，以保護、教育和永續性的概念，去管理這些具有國際地質意義的地點和景觀。地質公園利用其自然和文化的地理遺產，提高人們對社會面臨的關鍵問題的認識和理解，像是如何永續利用我們的地球資源、減輕氣候變化對自然災害的影響。透過提高認識該地質遺產在歷史及當今社會中的重要性，地質公園同時讓當地居民對其社區產生自豪感，並加強他們對該地區的認識。透過對當地居民進行培訓課程，讓地景旅遊產生新的收入來源，同時能保護該地區的地質資源，也能刺

激地方創新產業。

自下而上的方法 *A bottom-up approach*

地質公園提供當地社區權力以及發展合作關係的機會，而共同目標為促進該地區的重要地質活動過程、特徵、時間、與地質學有關的歷史主題或地質美學。世界地質公園通過自下而上 (bottom-up) 的過程建立，包含該地區相關的地方、區域利益相關者和政府機關 (例如土地所有者、社區團體、旅遊提供者、當地居民及地方組織)。這個建立的過程需要地方社區的合作與長期公共社會和政治的支持，最重要的是要制定全面性的策略，以滿足所有社區的目標，可以同時在地質公園中展示和保護該地區的地質遺產。

世界地質公園只是關於地質學嗎？

不！雖然世界地質公園必須向世人展示具有國際性的地質遺產，但世界地質公園的目的是探索、發展和推廣地質遺產與該地區自然、文化和非物質遺產之間的關係。

聯合國教科文組織世界地質公園是否有任何法律地位？

「教科文組織世界地質公園」不具有法律效力，儘管教科文組織世界地質公

園內定義的地質遺產，必須根據在原住民(indigenous)、地方、區域或國家的層面下，被當地法律保護。但世界地質公園的設立並不會限制地質公園內的原住民、地方、區域和(或)國家的任何經濟活動。台灣則在2016年7月27日經總統公告，已經將地質公園納入文化資產保存法。這是全世界少數國家可以把地質公園放入國家的法律中的國家。

曾經是教科文組織世界地質公園，會一直是教科文組織世界地質公園嗎？

若被教科文組織指定為世界地質公園一次，年限為期四年，在此期間，每個世界地質公園將會被重新檢視其功能與品質。世界地質公園維持著原本的標準，該地區在未來的四年將可以繼續作為教科文組織世界地質公園(所謂的“綠卡”)。如果該地區不再符合標準，該地區管理機構會必須在兩年內採取適當措施改進(所謂的“黃牌”)。如果該世界地質公園在收到“黃牌”後兩年內還是沒有達到標準，該地區將失去作為世界地質公園(所謂的“紅牌”)的資格。中國大陸就有幾個世界地質公園收到黃牌過。

教科文組織的世界地質公園、生物圈保護區和世界遺產的制度：一幅完整的藍圖

世界地質公園與其他兩個教科文組織的計畫：生物圈保護區和世界遺產，提供了一個全面性的藍圖，一方面推廣各國的自然遺產保護，一方面也保護世界的文化、生物和地質多樣性，並促進永續性的經濟發展。生物圈保護區多側重於生物和文化多樣性的統一管理。世界遺產則是促進保護具有價值的自然和文化遺址；不同的是，世界地質公園是透過積極的與當地社區接觸，以促進保護地質的重要性，以及使這些具有重要性的自然遺產能被國際認可。若希望該世界地質公園也包括世界遺產或生物圈保護區，就必須

提供明確的理由和證據，說明該世界地質公園的地位要如何透過獨立品牌建立和與其他組織進行協同合作而增加價值。

教科文組織世界地質公園十大主題

現階段教科文組織有關世界地質公園關注的主要課題如下：

1. 自然資源

自從有人類活動開始以來，地球所提供的自然資源一直是社會和經濟發展的基礎。這些資源包括礦物、碳氫化合物、稀土元素、地熱能源、空氣和水，它們的永續利用對於未來社會的福祉是非常重要的。地球上很多元素都是不可再生的，因此必須明智地對其進行開發，世界地質公園的設立提醒人們要永續利用自然資源，無論是在地質公園周圍進行開採或利用自然資源，都應尊重環境和景觀的完整性。對自然資源相對稀少的台灣而言，景觀資源相對重要。利用景觀資源來賺取觀光資源，是重要的一環。

2. 地質災害

許多世界地質公園的設立提高了民眾對地質災害的認識，包括火山、地震和海嘯，地方政府同時也幫助當地社區制定減災策略。透過對當地居民和遊客進行的教育活動，地質公園提供了有關地質災害原因和如何減少災害影響的方式，包括災害應對策略，這些都有助於社區建立有效的應對地質災害的知識和技能。對台灣的地質公園社區而言，利吉泥岩在颱風豪雨侵蝕下，便有許多的災害發生，尤其以地滑為主。這些地滑在在造成地方生活的不便，甚至造成房舍的毀損，生命財產的損失。

3. 氣候變遷

氣候變遷作為目前世界主要議題，世界地質公園提供目前有關於氣候變遷的教育活動，同時採用最好的方法來利用可再生能

源。有些世界地質公園透過創新活動項目，刺激了該地的綠色生長(green growth)，而其他地質公園作為戶外博物館，能讓參觀者知道氣候變化是如何影響我們生活的環境。這種社區和教育活動是非常重要的，不但可以讓當地居民更認識氣候變化對區域的潛在影響，還能向當地社區提供知識以減輕和適應氣候變化潛在影響。

氣候變遷的影響還包括了極端氣候的影響。許多高降雨量與降雨強度，都對地質公園社區有很多的威脅，例如上述的泥岩地區外，我們也看到許多開發建設的限制，我們可以在地質公園社區內，加強社區的防災意識與調適的能力，建構整個地質公園社區安全的環境功能。

4. 教育

世界地質公園為了宣傳地質遺產及自然、文化和非物質遺產之間的關係，對各年齡層的大人小孩規劃教育活動，為兒童提供特別活動，還為成年人和退休人員提供正規及非正規教育，在受訓完後，他們就可以當導覽解說員，為當地人或遊客進行解說。這些解說員無形中扮演著地質公園的大使。

教育具有傳承的意涵。投資在下一代越多，未來的社會安定性越高。同時提升地質公園的認同度，是需要有更多的設計與經費的投入。因此世界各先進國家對教育的投入，不遺餘力。尤其是日本、德國等國，在地質公園地區，能夠提供地方學校學生的交流機會，甚至自己的解說活動。可以慢慢培養學童的自信心與土地的認同感，更是環境友善的基石。

5. 科學

世界地質公園是具有國際重要性的地質遺產或地質多樣性的特殊地區。因此鼓勵地質公園與學術機構合作、積極參與地球科學和其他學科的科學研究。世界地質公園並不是一個博物館，而是一個在大地中的實驗

室，而這個實驗室是從學術研究到任何好奇的遊客都能參與的科學。為了讓世界地質公園能更貼近大眾，在訊息板、標誌、傳單、地圖和書籍上都應避免使用艱澀的技術科學語言，已達到傳播知識的便利性。

然而上述的科學論述，都需要有更多的科學研究當基礎。科學的知識提供更多的材料，讓科學活動能讓更多人瞭解地質公園的特色。

6. 文化

教科文組織世界地質公園的宗旨是“頌揚地球遺產，維持當地社區”。教科文組織世界地質公園主要是討論人與地球之間的關係。地球形塑了我們的生活：在早期，它形塑了人類的農業方式、建造我們的家園，我們所使用的建築材料和方法都與當是自然環境有關，甚至是神話故事、民間傳說和民間傳統等都受到地球所提供的自然環境影響。因此，世界地質公園與社區之間有著密切的聯繫，將會透過科學與文化結合在一起所產生的故事，提供給遊客特別的旅遊經驗。

文化資產是地質公園重要的一環。許多地質公園的傳統知識與領域，都是我們未來需要更加連結的地方。因為地質公園不同於地質的公園。地質公園必須把文化的傳承連結於環境，才能在友善環境的基礎下發展。

許多非物質的文化資產，是未來地方發展的利基。因為這些文化資產，常常具有地域性與區域的特質，然而這些特質，需要透過更多研究與整理，讓整個文化資產的意義與特質凸顯。

7. 女性

教科文組織世界地質公園強調透過重點教育方案或發展婦女合作社來賦予婦女權力。地質公園同時也是發展、培養和推廣當地家庭工業和工藝品的平台。在一些地質公園，婦女合作社提供給婦女獲得額外收入

的機會，例如，他們可以為遊客提供住宿服務。

聯合國教科文組織的地質公園強調女性的參與，是希望提供女性在經濟獨立上，也能有一定的角色，因此，這些角色的扮演，需要有更多的規劃與設計。對台灣而言，許多解說能力的訓練與地質公園產品的設計與生產，都是未來各地質公園可以繼續努力的地方。在台灣的女性參與問題，相對可能需要個地質公園能有更多機會，提供女性的參與，包括生產與販售的機會。

8. 永續發展

即使一個地方是在全世界非常有名且傑出的地質遺產，也不一定能夠成為世界地質公園，除非有提供當地居民永續發展的計畫。如果沒有社區參與的地質公園，並不容易成為世界地質公園。未來地質公園社區可以採用永續旅遊的形式，例如透過步道或自行車道的建置，讓當地居民成為導覽解說員，鼓勵旅遊或住宿提供者遵循國際環境永續發展的方法，如此一來便可以讓當地居民參與，同時也能尊重他們的傳統生活方式，地質公園若沒有當地的居民支持是無法成功的。另外，地質公園的設立並不會限制當地任何合法的經濟活動。

9. 對地方與當地人的認識

地質公園的活動包含地方與當地人保護及頌揚他們的文化，透過地質公園的設立可以理解他們的社會及文化與土地之間的連結。地質公園其中一項規範是對地方與當地人的認識，都應科學性地被納入在計畫內以期能對當地進行實踐與管理。地質公園計畫要成功，需要與地方的連結外，更要提供機會，讓地方能瞭解地質公園存在的意義與對社區的價值。

如果地質公園僅是一個幾個人的地質公園，則無法發展。許多權益關係人的認識與共識，是地質公園發展的必要條件。

10. 地景保育 (Geoconservation)

地質公園是利用永續的概念以及提升地球的價值讓人知道被保護的重要性。地質公園中的地景點都會受到法律的保護，當地人、各地方、區域或國家將會與適當機構合作，對這些景點進行必要的監測和維護。而每一個地質景點都有自己適當的保護方式，為了對破壞永續而採取積極作為，各管理機構不參與在該地區出現所謂的“岩石商店”中發現的化石、礦物、拋光岩石和觀賞岩石等地質材料的買賣行為。

地景的保育包括了許多的地景的價值的認定與，進而推動保護與維護。同時這些地景需要更多的國際對比。如果是世界級的地景，則需要更多的維護管理計畫，以避免受到開發等工程甚至人類活動的破壞。因此，承載量的管理，便需要更多的認識與規劃。對地景的保育而言，如何促進地方權益關係人的支持，便非常重要。



馬祖地質公園東莒社協中心，協力照顧地景點