

參與2017世界地質公園區域訓練 課程經驗分享

許廣宗

交通部觀光局馬祖國家風景區管理處

地質公園推動過程中，網絡建立是一個重要的環節。全球地質公園網絡（Global Geoparks Network, GGN）的目的是透過網絡活動與經驗分享，協助成員一起推動地質公園。經由觀摩、研習、活動、會議等方式，提供全球地質公園的夥伴，經驗分享與成長的機會，並將地質公園的概念推廣到世界各地。例如，透過分享特定地質公園的生態旅遊，可以提供當地如何維護環境並創造在地就業機會；透過經驗學習，也可用來討論改善個別地質公園的問題；台灣地質公園網絡長期來透過一年兩次定期的網絡會議及不定期的講座進行學習分享互動，提供了國內地質公園的專家、專業人員和社區成員一個合作與交流的平台，使每個重要的地質、地形與環境等特色廣為人知，並與其它地質公園的人員產生知識和經驗的交流，共同成長。

此次筆者有幸參與浮羅交怡世界地質公園舉辦2017世界地質公園第二次區域訓練課程，希望可以藉由文字及相片分享，可以提供日後辦理相關活動的參考，唯囿於語文能力，在課程進行期間不免掛一漏萬，如有疏漏之處，也請諸位賢達不吝指正。

一、相關簡介

(一) Langkawi UNESCO Global Geopark 馬來西亞浮羅交怡島地質公園

浮羅交怡島地質公園是馬來西亞第一個地質公園，位於馬來西亞半島的西北角。於2007年6月1日被聯合國教科文組織認定為

第52個世界地質公園，並成為馬來西亞和東南亞首個成立的世界地質公園。由於管理完善，地質多樣性豐富，生物多樣性，文化遺產和社區參與，被認定為世界地質公園。

該島佔地面積478平方公里，景觀迷人，各種地質過程在5億年前發生。位於吉打州北部，在距離大陸的瓜拉皮利斯約30公里的位置形成了擁有99個島嶼、獨一無二、充滿傳奇的蘭卡威群島，它的主島是蘭卡威島。該群島有一些世界上最原始的熱帶雨林，石灰岩和岩溶地層，具有令人驚嘆的鐘乳石和石筍的洞穴，以及世界上最美麗的海灘，被清澈的翡翠海水包圍的海洋生物。

在浮羅交怡地質史上，其大部分地質發展與五億五千萬年前的超級大陸—盤古大陸及後期南半球岡瓦那大陸有關。浮羅交怡的各種自然景觀反映了島上的地質多樣性及其複雜的地質歷史。它在馬來西亞從寒武紀到二疊紀期間具有最好的暴露和最完整的古生代沉積序列。後來在中生代，這些島嶼經歷了一個重大的構造事件，導致了許多花崗岩的形成與露出。大地之下的深層地函所產生的這種令人難以置信的力量，抬升大塊古老的岩石，並將它們置於一個更年輕的地形之上。

(二) LADA浮羅交怡發展機構

LADA的全名為LANGKAWI DEVELOPMENT AUTHORITY，直譯即為浮羅交怡發展機構，是一個直屬財政部的單位，成立於1990年3月

15日。由財政部長助理，吉打首席部長，擔任機構首長。通過策略規劃，最佳管理實踐以及與政府機構，各行業和社區領導者的協作，確定綜合發展的優先次序。其願景為領導開發浮羅交怡作為世界級旅遊目的地。主要任務是通過策略管理和有效的傳遞，實施推動旅遊發展，使當地居民，業者和旅遊者均能受益匪淺。

浮羅交怡可以順利取得世界地質公園資格，LADA在整體推動與後續管理，均扮演重要的角色。

(三) 教科文組織世界地質公園第二次區域培訓課程 (2nd Regional Training Courses On UNESCO Global Geoparks)

此次課程亦為亞太地質公園網絡2017年的區域課程-第二次永續旅遊目的地工作坊 (APGN Regional Course 2017 - THE 2nd REGIONAL WORKSHOP ON SUSTAINABLE TOURISM DESTINATION)，於2017年5月8日至12日五天課程，針對地質公園發展與管理--以地質場域發展及地質旅遊為主題。本次區域講習班旨在促進和增進世界地質公園網絡 (GGN) 成員之間的互動性，同時能夠交流經驗、挑戰、分享知識和管理永續地質公園的最佳做法。參與者將在永續發展的基礎上傳遞、交流想法和分享方法。這個研討會也是經營和促進更深入了解本地區GGN網絡概念的一種方式。

講習班的內容通過GGN專家的講座，講習班和實地討論期間的分享，討論和介紹。

二、課程經驗分享

(一) 參與對象

此次參與對象以馬來西亞國內最多，其次為印尼，泰國再次。緬甸、中國大陸及日本有少數人參與。

(二) 師資

師資都為目前推動地質公園有成的領

導者，如Prof Dr Nickolas Zouros - GGN/EGN、Prof Emeritus Dato、Dr Ibrahim Komoo等，課程以永續發展、GEOTOURISM推展為核心，並把A(非生物圈)、B(生物圈)及C(文化)等觀光旅遊所需面向均納入課程討論。

(三) 場地

主要會場在馬來西亞大學的蘭卡威研究中心，一間足夠大的房間，各式各樣的桌椅及足夠的人力，和戶外的涼棚(用餐)，說實話，比起台灣的教學場地，其實是相對簡陋的。但是好的音響、投影設備，和可動的桌椅，反而比目前我們常用的視聽教室、簡報室及會議室更有彈性。研究中心設有一個展示館，陳列了歷年出版品、研究成果、標本及研究中心成員等等。

(四) 課程內容及方式

其實筆者應該盡責的將課程的重要理念帶回來與有意願參與地質公園的伙伴參考，但是囿於文章篇幅、專業背景及語言隔閡，只能就筆者少數吸收到的部份，做一些反思及分享。

首先，開幕式及閉幕式，不同於前往日本參加地質公園活動的隆重，此次區域課程的開幕，其實相對簡潔。但是簡潔的儀式中，卻可以令人感到浮羅交怡世界地質公園對此活動的重視。為什麼讓筆者會有這樣的感受?首先，參與者服裝的要求。再者，對世界地質公園推動一直不遺餘力的馬國公主到場，皇室到訪，特殊座椅、紅地毯... 讓人覺得政府機構的高度重视。而開幕一開始的傳統回教儀式，宗教科儀自有其莊嚴的氛圍。而配合開幕典禮一般性的致詞之外，安排了公主肖像畫的獻禮及小學生的英文演講，讓人感覺到地質公園推動團隊的向心力及對區域內地質公園理念傳承的重視。

在一連串的講授課程之後，社區參與課程則轉換為小組討論模式。在講師分享後，

交給各小組相同的課題如下：

1. 列出有哪些社區及利益團體在你所屬的地質公園的區域內？
2. 你如何改善他們的參與？為什麼你會有這樣的改善計劃及狀態？
3. 你如何向別人宣傳參與地質公園的許多好處？

這次的課程透過課題的安排，引導參與者盤點所屬地質公園的各項資源，也透過分組討論，讓小組內成員相互交流，了解不同地質公園的差異及應對方式。再由小組分享了解與會各地質公園的現況。操作方式類似"行動咖啡館"的方式，壁報紙、立可貼、白板筆等簡單的設備，加上小組內的引導員及小組周遭的眾多助教支援，讓小組討論可以保持熱絡及明確成果產出。

9日的課程，由地質遺跡、生物到社會教育，地質公園的推動是著重永續發展，保護是重要的，但並不排斥合理的開發，這樣的理念要落實到政策或社區公約，必需藉由教育宣導逐步形成全民共識。早上的課程分組，為了達到交流目的，讓學員選擇當地特產的各種不同口味巧克力，來作為分組依據。地質遺蹟保護的課題如下：

案1: 對發展敏感的重大化石地質遺跡位於私人土地上。

案2: 一個具有重要自然過程的地貌（景觀）對發展敏感，位於當地/州政府擁有的森林保護區。

1. 保護區域的過程
2. 維護現場的完整性
3. 提供和維護基礎設施

不同的國情、制度，在這個課題中有不同的因應方案，在討論過程中發現到，推動同一個理念在不同環境下，需要做出完全不同的制度設計。並以一個礦場在地質公園內

作為案例，分別讓各小組擔任居民、礦工、業主、消費者、環保團體、地方政府、中央政府及學術團體，以各自立場表達論述，去體驗不同角色的需求。

生物多樣性與地質學有著密切的聯繫。底層岩石的性質是影響礦物分佈的類型與棲息地和物種的關聯。因此，了解全球地質公園在促進，研究，管理這些聯繫方面的功能，透過更多了解地質學來實現有效的生物多樣性保護。生物保育以當地蝙蝠為保育課題，讓各小組討論可行方案。公共教育則以解說牌設計為課題，本小組考量一般大眾地質知識不足，以大量圖案來說明淡水湖的形成過程，讓老師十分肯定這種設計理念。

實地參訪課程於10日上午前往Machinchang Cambrian Geoforest Park，下午則是Kilim Karst Geoforest Park。其實上午是去東方渡假村，東方渡假村是皇室的土地透過特許方式由民間經營，有很多但書要配合地質公園推動，如設展示室、解說牌等，而纜車和天空之橋，對一般旅客有強烈吸引力，但在老師的解說下，島上的山形與岩層岩性的關係，波浪、漣痕與沈積環境的關係，讓觀景臺看到的東西與遙遠的地質年代發生連結。下午的遊船行程以蝙蝠洞、蘇鐵、紅樹林與化石露頭為軸線，看老鷹為壓軸。算是目前浮羅交怡重要的生態行程，但對紅樹林、蝙蝠、老鷹影響已經浮現，船隻數量、遊客人數及餵食雞皮等，當如何管理？這是LADA當局在思考的，目前紅樹林區域已經不再建設橋樑，對於碼頭設施的增建，也審慎評估，甚至船隻航速也在紅樹林區域有所規範。

日本是由地方政府主動推動，帶動中央政府被動參與，由地方產業協會、地方政府、當地學術研究機構、地方居民，橫向串連後，組成國家級網絡推動。中國以中央主導推動，地方政府主動參與，帶動學術研究單位參與，部份地質公園過度商業化，已經

列入輔導對象。四川自貢井鹽及恐龍博物館已可達收支平衡。在參與的各地質公園分享完小故事後，下午則進入Geotourism的課程，分組就旅遊路線規劃、永續發展相關原則進行小組作業及分享。其實Geotourism翻譯為地質旅遊似乎將其內涵狹義化了，也許翻為「大地旅遊」會更合適，浮羅交怡在推動行程中，不但把A(非生物圈)、B(生物圈)及C(文化)等面向安排到實際旅遊商品內，當地的傳說、神話及意象更是口耳相傳，增加旅遊地意象的吸引力。

最後一天在講師針對浮羅交怡世界地質公園經營十年來的經驗進行分享。其實當地和馬祖一樣，並沒有高等教育學校，但PPL的設置補足了相關研究學術成果。閉幕式透過證書頒發，為此次課程劃下完美句點。

三、感想、分析及未來推動策略

(一)針對目前台灣地質公園網絡會議，除了演講、座談會外，可否結合課程內容，以「公民咖啡館」形式進行小組討論，強化學習成效。

(二)對馬祖地質公園長期推動而言，所有自然、人文等相關研究成果的整理、蒐集與展示，是相當重要的工作。而這些成果如何延伸到當地居民並透過社區運作形成社區公約，轉化為永續發展的行動方案，課程、講座及工作坊要能持續性推動。

(三)工作坊的助教人力及能力要足夠，各小組的討論及互動才能順利展開，而工作坊的參與度較高，也比較容易讓參與者吸收課程內容。

(四)本次課程以印尼、馬來西亞及泰國為主，而國情不同，地質公園的推動模式也不同，以目前文資法入法後，未來國內地質公園發展又該如何因應調整？而以文資法成立的地質公園，保育之外的永續發展又該如何規範？這也是可以由各國經驗中借鏡，來調整馬祖地質公園的推動方向。

參考網站資料

1. <http://www.expatsgo.com/my/2014/04/22/langkawi-as-a-geopark-what-does-this-mean/>
2. http://asiapacificgeoparks.org/?page_id=98
3. <http://langkawigeopark.com.my/en/features-3/definitions-geopark>
4. <https://www.lada.gov.my/en/about-us/profile/lada-profile>
5. <http://www.ukm.my/ppl/ms/>



照片1. 由幾個世界地質公園的經營者來分享各個地質公園經驗



照片2. 現場也安排了地質公園產品的販售